

06009-KRAFTMAID



# SPRUZZATRICE PER ANTINE SPRAYING MACHINE FOR CUPBOARD DOORS

#### Modello macchina

Machine type Type de la machine Maschinentyp

N. di serie Serial number N. de matricule Seriennummer



Edizione: **0 - 10/06** Riferimento: **06009/24** 

Issue: **0 - 10/06** Reference no.: **06009/24** 





PREMESSA FOREWORD

EDIZIONE STANDARD DEL 10/00

CEFLA Finishing ed.CE P.1

Questo manuale intende essere una guida per l'impiego corretto e sicuro della macchina e per la sua razionale manutenzione.

La costante osservanza delle norme in esso contenute, garantisce le migliori prestazioni, l'economia di esercizio, una lunga durata della macchina e consente di evitare le più comuni cause di incidenti che possono verificarsi durante il lavoro o la manutenzione.

Per quanto si riferisce alla sicurezza, in particolare si raccomanda di leggere attentamente le norme generali riportate nel capitolo 6.

IMPORTANTE: Fare attenzione alle targhe di sicurezza applicate sulla macchina e rispettare le norme in esse riportate prima di avviare, azionare, riparare od eseguire la manutenzione della macchina.

Ogni macchina viene fornita di una copia del manuale di uso e manutenzione.

In base alle leggi vigenti, il manuale di uso e manutenzione viene considerato parte integrante della macchina e deve accompagnare quest'ultima per tutta la sua esistenza, ed in particolare anche in caso di rivendita della stessa.

Le descrizioni ed illustrazioni, fornite in questa pubblicazione, si intendono non impegnative. La CEFLA si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento, senza impegnarsi ad aggiornare questa documentazione, le eventuali modifiche che ritenesse convenienti a scopo di miglioramento.

Per ottenere ulteriori chiarimenti, rivolgersi al concessionario di vendita o alla sede CEFLA, che sono a disposizione per ogni utile informazione.

This manual is a guide to proper maintenance and operation of the machine. Carefully follow the directions provided in the manual.

This reduces the operating costs, improves efficiency and extends the service life of the machine.

In addition, these instructions help prevent accidents that may occur during operation or when servicing the machine.

As far as operator safety is concerned, it is essential to carefully read the safety precautions described in chapter 6.

IMPORTANT: Careful attention should be paid to the caution and warning statements that appear on the stickers attached to the machine. Read all the safety procedures prior to starting, operating repairing or servicing the machine.

Each machine is supplied with a copy of this manual. In compliance with current regulations, this manual should accompany the machine at all times, even when it is resold.

Cefla has a company policy of continuous development therefore the descriptions, specifications as well as the machine parts and accessories illustrated in this manual are subject to change at any time without prior notice. The concept design will remain unchanged. For further information, contact your nearest dealer or any Cefla branch office.

IMPORTANTE: Leggere attentamente le NORME DI SICUREZZA riportate nel capitolo 6 ed istruire adeguatamente il personale addetto, al fine di garantire un uso appropriato e sicuro della macchina.

IMPORTANT: Carefully read "SAFETY PRECAUTIONS", chapter 6. In order to ensure safe machine operation it is essential that the operating personnel observes the safety procedures detailed herein.



CEFLA Finishing ed.CE P.2 04030-KRAFTMAID

1.1

		17		

#### INTRODUCTION

- PRESENTAZIONE DEL MANUALE 1.1
- IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA 1.2
- 1.3 COSTRUTTORE
- 1.4 IL MANDATARIO

1.2 MACHINE IDENTIFICATION

INTRODUCING THE MANUAL

- 1.3 **MANUFACTURER**
- 1.4 **AGENT**

#### **DESCRIZIONI GENERALI - SPECIFICHE TECNICHE**



#### **MACHINE DESCRIPTION & SPECIFICATIONS**

- 2.1 **DESCRIZIONE MACCHINA**
- 2.2 IMPIEGO DELLA MACCHINA
- 2.3 PRESTAZIONI MASSIME
- 2.4 SCHEMI ELETTRICI -PNEUMATICI -**ELETTRONICI**
- 2.5 PROTEZIONI SPECIFICHE
- 2.6 LIVELLO DI RUMOROSITÀ
- 2.7 IMPIEGO NON AMMESSO DELLA MACCHINA
- 2.8 DATI TECNICI

- 2.1 MACHINE DESCRIPTION
- 2.2 USE OF THE MACHINE
- 2.3 MACHINE CAPABILITIES
- 2.4 ELECTRONIC, PNEUMATIC AND **ELECTRICAL CIRCUIT DIAGRAMS**
- 2.5 SPECIFIC SAFETY GUARDS
- 2.6 **NOISE LEVELS**
- 2.7 MACHINE TASKS
- 2.8 **SPECIFICATIONS**

#### **INSTALLAZIONE MACCHINA**

### MACHINE INSTALLATION INSTRUCTIONS

- TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE 3.1
- 3.1.1 Norme di sollevamento
- 3.1.2 Sollevamento e movimentazione macchine
- 3.1.3 Livellamento della macchina
- 3.2 INSTALLAZIONE E ALLACCIAMENTI
- RICHIESTA DI INTERVENTO ASSISTENZA 3.3 **TECNICA**
- 3.1 SHIPMENT AND HANDLING
- 3.1.2 Machine lifting and handling procedures
- 3.1.3 Levelling the machine

3.1.1 Lifting procedures

- 3.2 INSTALLATION PROCEDURES
- 3.3 ASKING CEFLA FOR SERVICE

#### PROCEDURE DI REGOLAZIONE



- 4.1 **PREMESSA**
- SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PISTOLE 4.2
- 4.2.1 Tensione cinghie di trasmissione
- 4.2.2 Posizione pistole
- 4.3 **TRASPORTATORE**
- 4.3.1 Tensione catene di trasmissione
- 4.4 IMPIANTO ELETTROMECCANICO DI CONTROLLO E COMANDO
- 4.4.1 Posizione di intervento finecorsa
- IMPIANTO DI VENTILAZIONE E **DEPURAZIONE ARIA**
- 4.5.1 Portata aria

#### **SET-UP PROCEDURES**



- 4.1 **FOREWORD**
- SPRAY GUN DRIVE MECHANISM 4.2
- 4.2.1 Tensioning the drive belts
- 4.2.2 Positioning the spray guns
- 4.3 **CONVEYOR**
- 4.3.1 Tensioning the drive chains
- **ELECTRO-MECHANICAL CONTROL** 4.4 **SYSTEM**
- 4.4.1 Operating position of the limit switches
- AIR CLEANER AND VENTILATION SYSTEM
- 4.5.1 Air flow rate

#### **FUNZIONAMENTO ED USO**



#### 5.1 **FUNZIONAMENTO GENERALE DELLA MACCHINA**

- 5.2 IMPIANTO DI VENTILAZIONE
- 5.3 SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PISTOLE
- 5.4 **TRASPORTATORE**
- ALIMENTAZIONE PNEUMATICA 5.5
- Regolazione e controllo

#### **OPERATION AND USAGE**

MACHINE OPERATION

- 5.1
- AIR CLEANER AND VENTILATION SYSTEM 5.2
- 5.3 SPRAY GUN DRIVE MECHANISM
- 5.4 **CONVEYOR**
- 5.5 **AIR SUPPLY**
- 5.5.1 Control and monitoring



cefla

04030-KRAFTMAID CEFLA Finishing ed.CE P.3

0.000 144 11 110 415			02. 2	
NORME DI SICUREZZA	6.	SAFETY PROCEDURES		6

- 6.1 DISPOSIZIONI PER LA SICUREZZA
- 6.2 AVVERTENZA PER IL SOLLEVAMENTO E IL TRASPORTO
- 6.3 AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE
- 6.4 AVVERTENZE PER L'USO
- 6.5 AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE
- 6.6 TARGHETTE ADESIVE
- 6.6.1 Introduzione
- 6.6.2 Procedure di ordinazioni
- 6.7 ADDESTRAMENTO RICHIESTO AGLI OPERATORI
- 6.8 RISCHI AGGIUNTIVI

6.1 SAFETY PRECAUTION	<b>VS</b>
-----------------------	-----------

- 6.2 SAFETY PRECAUTIONS TO BE OBSERVED WHEN LIFTING AND HANDLING THE MACHINE
- 6.3 SAFETY PRECAUTIONS TO BE OBSERVED WHEN INSTALLING THE MACHINE
- 6.4 SAFETY PRECAUTIONS TO BE OBSERVED WHEN OPERATING THE MACHINE
- 6.5 SAFETY PRECAUTIONS TO BE OBSERVED WHEN SERVICING THE MACHINE
- 6.6 SAFETY STICKERS
- 6.6.1 Introduction
- 6.6.2 Ordering instructions
- 6.7 OPERATOR TRAINING
- 6.8 ADDITIONAL RISKS

### **ESIGENZE DI MANUTENZIONE**



- 7.1 PREMESSA
- 7.2 SISTEMA DI VENTILAZIONE E DEPURAZIONE ARIA
- 7.2.1 Filtro
- 7.3 SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PISTOLE
- 7.3.1 Carrello portapistole
- 7.3.2 Riduttore MRCI80
- 7.4 TRASPORTATORE
- 7.4.1 Lubrificazione
- 7.4.2 Riduttore
- 7.5 IMPIANTO PNEUMATICO
- 7.8 TABELLA COMPARATIVA DEGLI OLII LUBRIFICANTI
- 7.9 TABELLA COMPARATIVA DEI GRASSI LUBRIFICANTI

#### **MAINTENANCE REQUIREMENTS**

7.

- 7.1 FOREWORD
- 7.2 AIR CLEANER AND VENTILATION SYSTEM
- 7.2.1 Filter
- 7.3 SPRAY GUN DRIVE MECHANISM
- 7.3.1 Spray gun holder
- 7.3.2 Gearbox MRCI80
- 7.4 CONVEYOR
- 7.4.1 Lubrication
- 7.4.2 Gearboxes
- 7.5 PNEUMATIC SYSTEM
- 7.8 LUBRICANT CHART (SUITABLE OILS)
- 7.9 LUBRICANT CHART (SUITABLE GREASE)

#### **GUIDA ALLA RICERCA DEI GUASTI**



#### **TROUBLE-SHOOTING**

8

8.1 NORME GENERALI

8.1 GENERAL

#### RIPARAZIONI E SOSTITUZIONI DELLE PARTI

9.

- 9.1 PREMESSA
- 9.2 SISTEMA DI VENTILAZIONE E DEPURAZIONE ARIA
- 9.2.1 Sostituzione filtro vasca
- 9.3 SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PISTOLE
- 9.3.1 Riduzione MRCI80
- 9.4 TRASPORTATORE
- 9.4.1 Sostituzione supporti in cartone
- 9.4.2 Riduttore
- 9.9 SMONTAGGIO MACCHINA
- 9.10 DEMOLIZIONE MACCHINA E SMALTIMENTO RIFIUTI

#### **PARTS REPLACEMENTS & REPAIRS**

9.

- 9.1 FOREWORD
- 9.2 AIR CLEANER AND VENTILATION SYSTEM
- 9.2.1 Replacing the trough filter
- 9.3 SPRAY GUN DRIVE MECHANISM
- 9.3.1 Gearbox MRCI80
- 9.4 CONVEYOR
- 9.4.1 Replacing the cardboard supports
- 9.4.2 Gearbox
- 9.9 MACHINE DISASSEMBLY
- 9.10 DISMANTLING THE MACHINE AND DISPOSING OF WASTE MATERIAL

EDIZIONE STANDARD DEL 10/00

CEFLA Finishing ed.CE P.3

#### 1.1 PRESENTAZIONE DEL MANUALE

Scopo del presente manuale è quello di facilitare il rapporto tra il cliente e l'assistenza tecnica CEFLA con l'obiettivo primario di fornire all'utente le norme per un corretto uso della macchina.

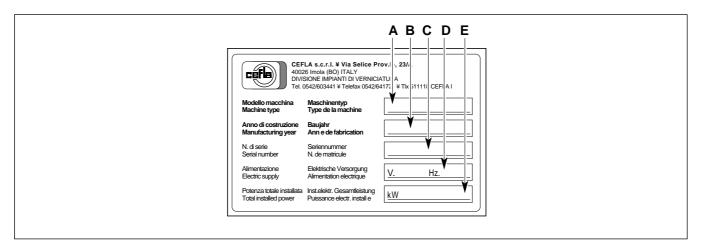
I ricambi originali CEFLA possono essere richiesti al SERVIZIO RICAMBI, previa consultazione del catalogo ricambi allegato al presente.

L'utilizzo di ricambi originali assicura maggior durata ed efficienza alla macchina.

#### 1.1 INTRODUCING THE MANUAL

This manual has been prepared to facilitate the relationship between the customer and CEFLA's Service Dept., with the prime aim of assisting the user in operating the machine in the proper way. CEFLA's genuine spare parts can be ordered by contacting CEFLA's SERVICE DEPT. after consulting the Spare Parts List included in this manual.

Using CEFLA's genuine spare parts ensures long service life for the machine.



# 1.2 IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Il modello macchina è identificabile dalla targhetta posta sulla macchina.

In essa sono riportati i seguenti dati:

A - Modello

B - Anno di costruzione

C - Numero di serie

D - Alimentazione

Potenza totale installata

#### 1.2 MACHINE IDENTIFICATION

Machine identification data can be found on the plate located on the machine.

The following details are shown:

A - Machine type

**B** - Year of manufacture

**C** - Serial number

D - Electricity supply

Total power requirements

#### NOTA

Questi dati devono essere sempre precisati qualora ci si rivolga alla CEFLA per informazioni, richieste ricambi, ecc. NEL FRONTESPIZIO DI QUESTO MANUALE SONO RIPORTATI I DATI CONTENUTI NELLA TARGHETTA ORIGINALE

#### NOTE

These details should always be quoted when asking CEFLA for information, ordering spare parts, etc...

THE DATA STAMPED ON THE MACHINE PLATE IS WRITTEN ON THE FRONT PAGE OF THIS MANUAL



# INTRODUZIONE INTRODUCTION

1.

EDIZIONE STANDARD DEL 10/00

CEFLA Finishing ed.CE P.5

#### 1.3 COSTRUTTORE

La macchina descritta nel presente manuale istruzioni e i modelli derivati sono prodotti da:

# 1.3 MANUFACTURER

The machine described herein and derived models are manufactured by:

#### **CEFLA**

SEDE LEGALE • DIVISIONE IMPIANTI VERNICIATURA 40026 IMOLA (Bologna) ITALY • Via Bicocca, 14/C Telefax 0542 653444 • Tel. 0542 653441 • C.P. 111 R.E.A. n. 36186/BO - M BO013343 - C/C POSTALE 23416407

Iscritta presso il tribunale di Bologna al n. 5089 - Partita I.V.A 00499791200 - Codice Fiscale 00293150371 INTERNET: http://www.ceflafinishing.com - e-mail: cefla.finishing@cefla.it

#### **CEFLA**

FINISHING DIVISION • BASED IN
Via Bicocca, 14/C • 40026 IMOLA (Bologna) ITALY
Telefax +39 0542 653444 • Tel. +39 0542 653441 • P.O. Box 111
CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION NO. : 36186/BO - M BO013343 POST OFFICE ACCOUNT NO.
23416407

Recorded at the Court of Justice in Bologna (No. 5089) VAT registration number 00499791200 Tax number 00293150371

INTERNET: http://www.ceflafinishing.com - e-mail: cefla.finishing@cefla.it

1.4	IL MANDATARIO	1.4	AGENT



#### 2.1 DESCRIZIONE MACCHINA

Il sistema di spruzzatura SA realizza le condizioni ottimali per finiture di alto livello qualitativo.

Il sistema di guida pistole è costituito da un carrello trascinato da una cinghia dentata comandata da motore senza spazzole in corrente continua.

Il controllo elettronico della velocità e delle accelerazioni/decelerazioni consente l'ottimale spruzzatura delle parti in lavorazione.

L'impianto di depurazione é costituito da un filtro a secco contenuto in una vasca estraibile posizionata al di sotto della zona di spruzzatura.

Il sistema consente di ridurre la quantità di residui solidi e solventi emessi in atmosfera, entro i limiti stabiliti dalle norme vigenti.

Vengono di seguito riportati i componenti principali della macchina, allo scopo di facilitarne l'individuazione:

- Sistema di ventilazione e depurazione aria
- Sistema di movimentazione pistole
- Trasportatore
- Impianto pneumatico

NOTA: La macchina viene fornita sprovvista di equipaggiamento di spruzzatura.

#### 2.1 MACHINE DESCRIPTION

The SA sprayer is designed is such a way as to ensure the highest quality finishes.

The spray guns are mounted on a slide driven by a toothed belt and a DC brushless motor. The workpieces are evenly coated thanks to an electronic speed controller capable of monitoring the acceleration and deceleration ramps.

The cleaner includes a number of dry filters located in a removable trough beneath the spraying zone.

The system allows the amount of solids and solvent emitted into the atmosphere to be reduced to the limits recommended by current regulations.

The main machine parts are listed below to help the user identify them.

- Air cleaner and ventilation system
- Spray gun drive
- Conveyor
- Pneumatic system

NOTE: The machine is supplied without the actual spray guns.



# DESCRIZIONE MACCHINA - SPECIFICHE TECNICHE MACHINE DESCRIPTION & SPECIFICATIONS

2.

04030-KRAFTMAID

CEFLA Finishing ed.CE P.5

#### 2.2 IMPIEGO DELLA MACCHINA

Questa macchina é stata progettata per i seguenti impieghi:

Applicazione di prodotti vernicianti su parti in lavorazione quali antine.

#### 2.2 USE OF THE MACHINE

The machine is designed for the following jobs: Coating workpieces such as cupboard doors.

#### 2.3 PRESTAZIONI MASSIME

Il massimo livello di prestazione globale della macchina viene programmato ed ottimizzato in fase di collaudo, per l' intera fase di operatività.

E' raccomandato di non apportare modifiche ai dati storici di collaudo, senza aver prima contattato per informazioni l'UFFICIO ASSISTENZA TECNICA CEFLA.

Qualsiasi alterazione, comporta l'immediato decadimento globale della garanzia sulla macchina e sulle apparecchiature funzionali ed accessorie. Le prestazioni massime ottenibili dalla macchina sono riportate nel paragrafo inerente i dati tecnici.

#### 2.3 MACHINE CAPABILITIES

Overall machine performance is programmed and optimized during the final machine inspection. The machine operating data entered during inspection must not be altered in any way without first contacting CEFLA's SERVICE DEPT..

Any unauthorized modifications to the machine will entitle the manufacturer to void the warranty that covers the machine, the standard and optional equipment. Refer to the Specifications chapter for further information regarding the maximum capabilities of the machine.

### 2.4 SCHEMI ELETTRICI-PNEUMATICI-ELETTRONICI

In conformità alle norme C.E.I. all' interno del quadro elettrico generale (QEG) è posta una copia della seguente documentazione:

- Schema impianto elettrico generale.
- Schema impianto elettropneumatico.

# 2.4 ELECTRONIC, PNEUMATIC AND ELECTRICAL CIRCUIT DIAGRAMS

In compliance with the CEI regulations, a copy of the following technical documentation is supplied with the machine .It is found within the electrical enclosure of the machine (QEG):

- General wiring diagram.
- Electro-pneumatic schematic.



# DESCRIZIONE MACCHINA - SPECIFICHE TECNICHE MACHINE DESCRIPTION & SPECIFICATIONS

2.

04030-KRAFTMAID

CEFLA Finishing ed.CE P.6

#### 2.5 PROTEZIONI SPECIFICHE

# Tutti i sistemi di protezione di cui è provvista la macchina vengono descritti singolarmente in ogni capitolo.

#### 2.5 SPECIFIC SAFETY GUARDS

All the safety devices and guards the machine is equipped with are described in each chapter.

#### 2.6 LIVELLO DI RUMOROSITÀ

Rilevamento del valore medio eseguito in condizioni operative secondo la norma ISO 11202 - EN 31202.

Pressione acustica massima ......78,5 dB(A)

I valori sono stati rilevati a lato della macchina ad una distanza di 1 metro e ad una altezza di 1.60 metri, nelle posizioni di lavoro dell'operatore.

#### 2.6 NOISE LEVELS

The measurement of the mean values was performed with the machine in operating conditions according to ISO 11202 - EN 31202.

Maximum acoustic radiation pressure.......78.5 dB (A)

The measurements were taken at the operator's place 1 meter from the side of the machine at a height of 1.60 meters.

#### 2.7 IMPIEGO NON AMMESSO DELLA MACCHINA

Questa macchina non deve essere utilizzata al di fuori degli schemi di lavorazione previsti dal Costruttore e dettagliatamente indicati in questo manuale ed allegati. Qualsiasi operazione eseguita in difformità dai programmi previsti, è da escludere in assoluto. Impieghi diversi da quelli riportati nel presente manuale comportano l'immediato decadimento della garanzia sulla macchina.

#### 2.7 MACHINE TASKS

This machine must only be used for the tasks it was designed for.

These are described in full detail in this manual and supplements.

Any operations other than those recommended must not be carried out.

The execution of programs different from those described in the instruction manuals shall entitle the manufacturer to void the machine warranty.



# DESCRIZIONE MACCHINA - SPECIFICHE TECNICHE MACHINE DESCRIPTION & SPECIFICATIONS



04030-KRAFTMAID

CEFLA Finishing ed.CE P.7

#### 2.8 DATI TECNICI

# IMPIANTO DI VENTILAZIONE E DEPURAZIONE ARIA

Portata ventilatore di scarico
 Potenza ventilatore di scarico
 12000 m³/h
 1,5 kW

#### SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PISTOLE

- Potenza motore "BRUSHLESS" 2 kW

Velocità traslazione pistole
 120 m/min (max)

#### **TRASPORTATORE**

Velocità avanzamento pezzi 1,6-10,6 m/min
 Potenza motovariatore 0,55 kW

#### **IMPIANTO PNEUMATICO**

 Consumo aria compressa pistola (in funzione delle quantità delle stesse).

#### **CARATTERISTICHE GENERALI**

Potenza totale installata 7,2 kW
Tensione di rete a richiesta
Frequenza di rete a richiesta
Dimensioni mm

NOTA: i dati proposti sono modificabili in funzione della versione macchina e delle esigenze di lavorazione specifiche.

### **A** AVVERTENZA

La quantità totale di solventi e prodotti vernicianti presenti sulla macchina, durante la fase di lavoro, non deve superare i 50 Kg. L'inosservanza della presente avvertenza aumenta considerevolmente il rischio di incendi.

#### **AVVERTENZA**

La quantità massima di prodotto verniciante applicabile risulta essere di 50Kg/ora. Si consiglia di non superare questo valore, per non causare anomalie di funzionamento della macchina.

#### 2.8 SPECIFICATIONS

#### **AIR CLEANING & VENTILATION SYSTEM**

Exhaust fan discharge rateExhaust fan motor output12,000 cu.m/h1.5 kW

#### **SPRAY GUN HANDLING MECHANISM**

Brushless motor output
 Spray gun drive speed
 120 m/min (max)

#### **CONVEYOR**

Work-piece feed speedVariable-speed unit output1.6-10.6 m/min0.55 kW

#### PNEUMATIC SYSTEM

- Compressed air requirements for the spray guns (depending on the number of guns installed).

#### **GENERAL SPECIFICATIONS**

Total power requirements
 Mains voltage
 Mains frequency
 Dimensions
 7.2 kW
 as required
 mm

NOTE: these specifications are subject to change according to the machine model used and the individual working requirements.

# **A** WARNING

The total amount of solvent and paint should not exceed 50 kg during the spraying process. Failure to observe this recommendation may increase the risk of fires breaking out.

#### **WARNING**

The total amount of paint applied should be no more than 50 kg/hour. Failure to observe this recommendation may cause machine malfunctioning.



# INSTALLAZIONE MACCHINA MACHINE INSTALLATION INSTRUCTIONS

3.

EDIZIONE STANDARD DEL 10/00

CEFLA Finishing ed.CE P.7

#### 3.1 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

In funzione del luogo di destinazione della macchina, si adottano le seguenti soluzioni di trasporto:

- con autotrasporto, per spedizioni su strada.
- in container, per spedizioni oltremare.

In funzione della soluzione di trasporto adottata e delle dimensioni della macchina, quest'ultima viene spedita intera oppure scomposta in diversi gruppi; questi vengono in seguito riassemblati in loco dal PERSONALE DI ASSISTENZA TECNICA della ditta costruttrice. Per l'imballo e la movimentazione della macchina, sia intera sia scomposta in gruppi, e degli accessori di corredo, si adottano le seguenti soluzioni (vedi figura 3.1.1):

- con agganci fissi e/o rimovibili;
- su pallet;
- in cassa;
- in gabbia;
- su slitte (solo per trasporto in container).

Vengono di seguito riportati i mezzi coi quali eseguire il sollevamento e la movimentazione della macchina e dei suoi componenti:

- carroponte e/o gru;
- fasce:
- bilanciere con catene e ganci di sicurezza;
- catene con ganci di sicurezza;
- carrello elevatore semovente;
- carrello elevatore manuale.

I mezzi citati devono essere scelti in base alle dimensioni ed al peso del materiale da sollevare e movimentare. Sugli imballi sono ad ogni modo riportate chiaramente tutte le indicazioni necessarie per svolgere correttamente queste operazioni. Si consiglia di consultare in ogni caso il capitolo 6.0 riguardante le disposizioni per la sicurezza.

### AVVERTENZA

Permane il rischio residuo di schiacciamenti e urti, causa lo scivolamento e la caduta della macchina o dei suoi componenti impropriamente sollevati o movimentati, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

#### 3.1.1 Norme di sollevamento

- Predisporre II sistema di sollevamento avente una lunghezza e una portata adeguata al peso da sostenere.
- Proteggere con cartone o stracci i punti di contatto delle cinghie di sollevamento con la macchina.
- Procedere all'assestamento muovendo il sistema di sollevamento con brevi spostamenti fino al raggiungimento della condizione di stabilità ottimale.
- Sollevare lentamente e movimentare con la massima cautela evitando le oscillazioni anche minime.

### **A** AVVERTENZA

Nessuna persona dovrà trovarsi in prossimità del carico sospeso e/o comunque nel raggio di azione del sistema di sollevamento durante le fasi di sollevamento e di movimentazione della macchina.

#### 3.1 SHIPMENT AND HANDLING

Depending on where the machine is to be installed, it can be transported in the following ways:

- by lorry, on-road transport
- in containers, overseas shipment

The machine may be shipped in one packing container or disassembled, depending on the means of transport used and the size of the machine itself. The machine parts are then assembled by the MANUFACTURER'S PERSONNEL. As far as the packing and handling of the machine and related accessories are concerned (either assembled or disassembled), the following can be used (see Fig. 3.1.1):

- fixed or removable fasteners
- pallets
- cases
- crates
- skids (only with containers)

The equipment needed to lift and handle the machine and related parts is described below:

- overhead travelling crane or standard crane
- slind
- lifting bars with chains and hooks
- chains and hooks
- self propelled fork lift truck
- manual fork lift

The equipment listed above is to be used according to the size and weight of the parts to be lifted and handled. All information required for performing these operations properly and safely is given on the packing containers. In any case, read chapter 6 concerning the safety precautions to be taken.

### **A** WARNING

If these operations are not performed correctly and the parts are not lifted and handled in the proper way they may fall or slide causing serious injury to the operator.

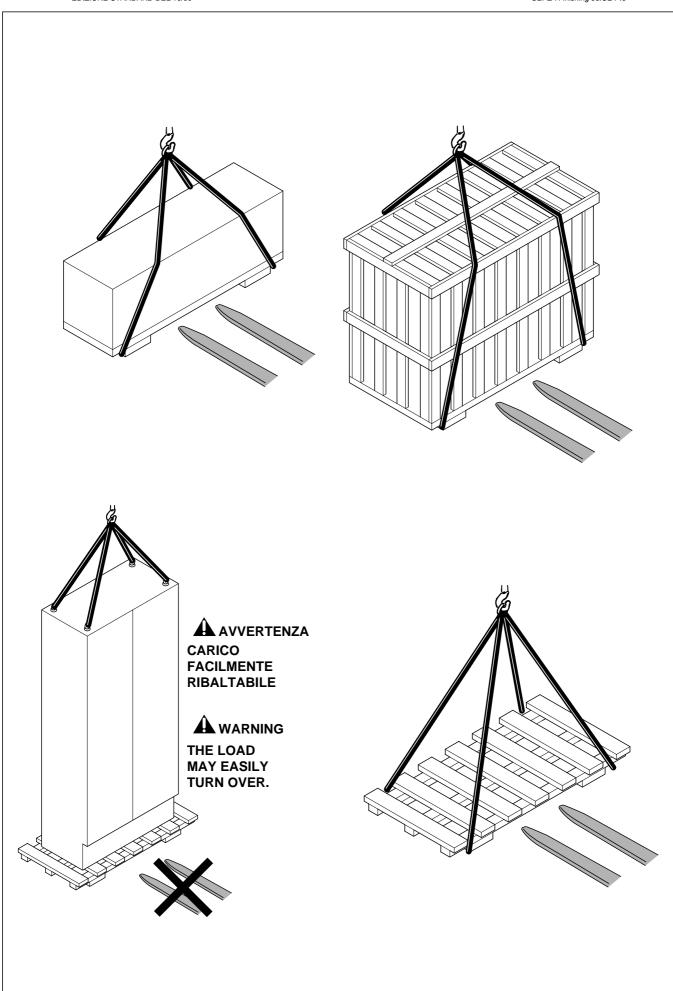
#### 3.1.1 Lifting procedures

- The lifting system used should be long enough and have an adequate lift capacity.
- Protect the points where the slings come into contact with the machine with pieces of cardboard or cloth.
- Carefully position the load by slowly moving the lifting system down until an optimum stability is obtained.
- Gradually raise the load and use extreme caution in order to prevent it from swaying

### **WARNING**

DO NOT go near the area where the load is raised and/or keep away from the range of action of the lifting equipment.

EDIZIONE STANDARD DEL 10/00 CEFLA Finishing ed.CE P.9





# INSTALLAZIONE MACCHINA MACHINE INSTALLATION INSTRUCTIONS



04030-KRAFTMAID

CEFLA Finishing ed.CE P.8

#### 3.1.2 Sollevamento e movimentazione macchina

Per il sollevamento e la movimentazione della macchina e dei suoi accessori eseguire le operazione come indicato in figura.

### **A** AVVERTENZA

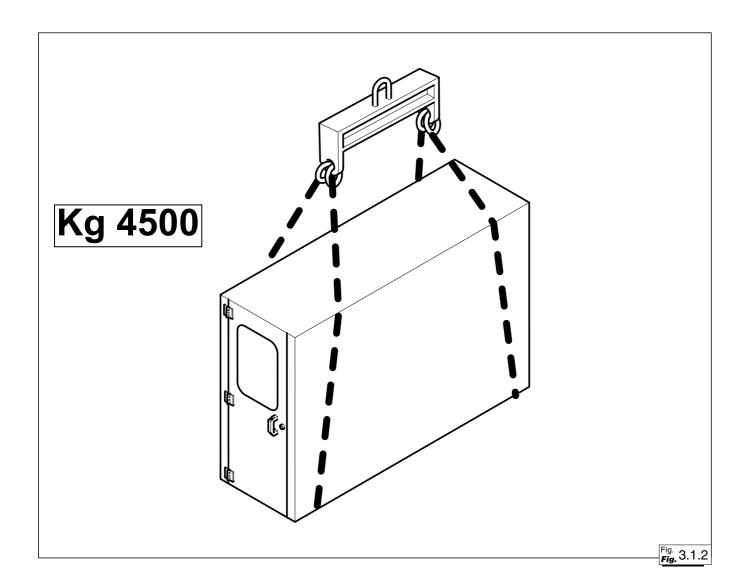
Qualora queste operazioni non siano eseguite correttamente, permane il rischio residuo di rovesciamento e caduta della macchina e dei suoi componenti.

#### 3.1.2 Lifting and handling the machine

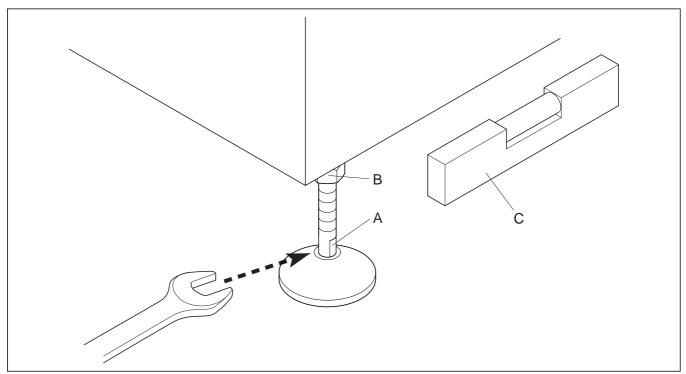
When lifting and moving the machine and its accessories, always perform the operations illustrated in the figure.

# **A** WARNING

The machine may turn over or parts may fall if the above operations are not followed



EDIZIONE STANDARD DEL 10/00 CEFLA Finishing ed.CE P.11



#### 3.1.3 Livellamento della macchina

Il piazzamento della macchina deve essere effettuato su di un piano stabile ed orrizzontale, avente una portata adequata al peso da sostenere.

Eventuali dislivelli devono rientrare entro quanto previsto dalle norme per le costruzioni edili. Qualora la macchina dovesse essere installata al piano superiore, la soletta portante deve essere adeguata al peso da sostenere ed atta ad evitare vibrazioni della macchina stessa.

Per ottenere un funzionamento ottimale della macchina è indispensabile eseguire un adeguato livellamento; per questa operazione è necessario munirsi di un indicatore di livello C (precisione minima 1mm/mt) ed agire attenendosi alle seguenti indicazioni:

- Appoggiare l'indicatore di livello C su di una superficie piana orrizzontale del basamento della macchina;
- Agire alternativamente ed uniformemente su tutti i piedi registrabili A tramite la relativa chiave;
- Eseguire la regolazione facendo riferimento all'altezza del piano di lavoro delle macchine che compongono la linea, ed in particolare alla macchina che la precede e/o la segue;
- A regolazione ultimata, serrare tutti i dadi di bloccaggio B dei piedi regolabili.

#### 3.1.3 Levelling the machine

The machine should be levelled on a stable horizontal surface which is adequate for the load it has to bear. Any unevenness should fall within the standards laid down for the construction industry. If the machine is to be installed on an upper floor, the concrete slab must be adequate for the load it has to bear and suitable to prevent the machine from vibrating.

It is highly important to level the machine properly in order to obtain top performance. Use a spirit level C (minimum precision 1mm/m) to carry out this procedure and follow the directions below:

- Place spirit level C on one of the horizontal surfaces of the machine base;
- Turn each of the adjustable feet A alternately and to the same extent by using a suitable wrench;
- When making this adjustment use the work height of the other machines in line, particularly the previous and next machines, as a reference;
- When the adjustment has been made, tighten all lock nuts B on the adjustable feet.



# INSTALLAZIONE MACCHINA MACHINE INSTALLATION INSTRUCTIONS

3.

EDIZIONE STANDARD DEL 10/00

CEFLA Finishing ed.CE P.13

#### 3.2 INSTALLAZIONE E ALLACCIAMENTI

L'installazione, gli allacciamenti, la messa in opera e il collaudo sono di esclusiva competenza del PERSONALE DI ASSISTENZA TECNICA CEFLA. L'alto contenuto tecnologico di alcune di queste macchine non consente la possibilità all'utilizzatore di intervenire nelle operazioni sopracitate, se non in presenza dei TECNICI AUTORIZZATI CEFLA.

#### 3.2 INSTALLATION PROCEDURES

Machine installation, connections, commissioning and inspection should be carried out by CEFLA's SERVICE PERSONNEL. The machine is a complex and technologically advanced machine, therefore the user can perform the installation procedures only under the supervision of qualified TECHNICIANS AUTHORIZED BY CEFLA.

# 3.3 RICHIESTA DI INTERVENTO ASSISTENZA TECNICA CEFLA

In qualsiasi situazione di avaria della macchina è indispensabile attenersi alle seguenti indicazioni:

- Consultare il capitolo 8.0 di questo manuale, relativo alla RICERCA DEI GUASTI.
- Consultare ii manuali relativi alle macchina che precedono e seguono la seguente macchina.
- Qualora l'incoveniente non fosse eliminabile, non tentare alcuna altra manovra o espediente, ma rivolgersi al locale distributore oppure a:

#### 3.3 ASKING CEFLA FOR SERVICE

In the event of machine failure, follow the directions below:

- Refer to Chapter 8.0 in this manual which deals with TROUBLESHOOTING.
- Consult the manuals which deal with the machines placed before and after.
- If the fault cannot be cleared, do not attempt to perform any other operations. Call your nearest Dealer or:

#### **CEFLA**

SEDE LEGALE • DIVISIONE IMPIANTI VERNICIATURA 40026 IMOLA (Bologna) ITALY • Via Bicocca, 14/C Telefax 0542 653444 • Tel. 0542 653441 • C.P. 111 R.E.A. n. 36186/BO - M BO013343 - C/C POSTALE 23416407

Iscritta presso il tribunale di Bologna al n. 5089 - Partita I.V.A 00499791200 - Codice Fiscale 00293150371 INTERNET: http://www.ceflafinishing.com - e-mail: cefla.finishing@cefla.it

CEFLA

FINISHING DIVISION • BASED IN
Via Bicocca, 14/C • 40026 IMOLA (Bologna) ITALY
Telefax +39 0542 653444 • Tel. +39 0542 653441 • P.O. Box 111

CHAMBER OF COMMERCE REGISTRATION NO. : 36186/BO - M BO013343 POST OFFICE ACCOUNT NO. 23416407

Recorded at the Court of Justice in Bologna (No. 5089) VAT registration number 00499791200 Tax number 00293150371

INTERNET: http://www.ceflafinishing.com - e-mail: cefla.finishing@cefla.it

- Rivolgendosi al Servizio Assistenza, predisporre un piano dettagliato contenente tutti gli elementi significativi per l'identificazione della macchina e l'immediata comprensione del problema.
- Fornire tutti i dati rilevabili dalla targa di identificazione fissata sulla macchina.
- Predisporre a portata di mano tutti gli schemi contenuti all'interno dell'armadio delle apparecchiature elettriche.
- Indicare sinteticamente e con la massima chiarezza l'avaria in atto o l'inconveniente funzionale.
- When contacting Cefla's Service Dept., all details necessary to identify your machine and understand your particular problem should be given.
- Quote the data on the machine identification plate.
- Make sure all the diagrams contained in the electrical enclosure are close at hand.
- Give a clear and concise account of the operational fault/s detected.



#### PROCEDURE DI REGOLAZIONE SET-UP PROCEDURES

4.

EDIZIONE STANDARD DEL 10/00

CEFLA Finishing ed.CE P.1

#### 4.1 PREMESSA

Prima di eseguire qualunque operazione sulla macchina è necessario che il personale addetto sia stato adeguatamente istruito sui contenuti del presente manuale ed in particolare sui contenuti del capitolo 6 "NORME DI SICUREZZA".

Qualunque operazione eseguita in difformità dai contenuti del presente manuale e/o utilizzando personale, attrezzature e materiale non idonei, comporta l'immediato decadimento della garanzia sulla macchina.

#### **A**VVERTENZA

Le operazioni di regolazione, manutenzione, ricerca dei guasti, riparazione e sostituzione delle parti devono essere effettuate da personale qualificato, di comprovata esperienza, preventivamente ed adeguatamente istruito. Qualora fosse necessario effettuare interventi straordinari e/o particolari, é necessario contattare il SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA della ditta costruttrice in modo da evitare che manipolazioni errate causino anomalie di funzionamento della macchina. La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose, causati dall'inosservanza della presente avvertenza.

# **A** AVVERTENZA

I parametri di taratura della macchina vengono stabiliti, durante la fase di messa in funzione e collaudo di quest'ultima, dal SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA della ditta costruttrice, mediante l'utilizzo di appropriata strumentazione di controllo e misura. Qualora tali parametri vengano variati senza aver ricevuto previa autorizzazione dal SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA, la ditta costruttrice declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone o cose, causati dall'inosservanza della presente avvertenza.

### **A** AVVERTENZA

I prodotti impiegati normalmente in questa macchina per le fasi di lavorazione e pulizia (prodotti vernicianti e solventi) possono causare irritazioni mediante contatto e/o inalazione; occorre consultare i fornitori dei prodotti stessi per avere specifiche indicazioni in merito alle precauzioni da adottare. Per effettuare correttamente le operazioni riportate nel capitolo seguente si consiglia comunque di utilizzare indumenti antinfortunistici e protezioni individuali, come richiesto dalle normative in materia di igiene del lavoro, vigenti nel paese di installazione della macchina.

#### 4.1 FOREWORD

Before performing any operations on the machine it is essential that the personnel in question have carefully read and fully understood all the contents of this manual and, in particular, Chapter 6 - "SAFETY PROCEDURES".

If any operations which have not been dealt with in this manual are performed or if personnel, equipment or materials that are not suitable are used, the manufacturer is entitled to void the warranty.

### **WARNING**

Adjustments, maintenance, trouble-shooting, repairs and part replacement procedures should be performed by well-trained and qualified personnel. If special procedures are required, contact CEFLA's SERVICE DEPT. This is in order to prevent mistakes which could seriously damage the machine from being made. The manufacturer shall not be held responsible for any damage to equipment and/or injury to personnel caused by failure to observe this warning.

# **A** WARNING

The machine is set up during commissioning by CEFLA service personnel by using adequate instruments. If the settings are changed without first contacting our SERVICE DEPARTMENT, the manufacturer shall not be held responsible for any consequent damage to equipment and/or injury to personnel.

# **WARNING**

The coating products and the cleaning solvents normally used in this machine may cause skin irritation and/or respiratory problems when touched or inhaled. Contact your supplier to obtain specific instructions for the precautions to be taken. When performing the procedures described in the following chapter, always wear protective clothing and personal safety devices, in compliance with the safety regulations in force in the country where the machine is installed.



# 4.2 SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PISTOLE

### 4.2.1 Tensione cinghie di trasmissione

# **A** AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

Eseguire le operazioni di seguito riportate in maniera uniforme su entrambe le cinghie di trasmissione:

- Allentare le viti B e il dado C;
- Agire progressivamente sulla vite D, avvitandola per tendere la cinghia e svitandola per allentare;
- A regolazione ultimata, serrare il dado C e le viti B.

### A CAUTELA

Non tendere eccessivamente la cinghia per non causare anomalie di funzionamento o una rapida usura della cinghia stessa.

### **A** AVVERTENZA

Qualora non siano effettuate correttamente queste operazioni, permane il rischio residuo di schiacciamento con le parti in movimento.

#### 4.2 SPRAY GUN DRIVE MECHANISM

#### 4.2.1 Tensioning the drive belts

# **A** WARNING

These procedures must be performed with the MACHINE STOPPED.

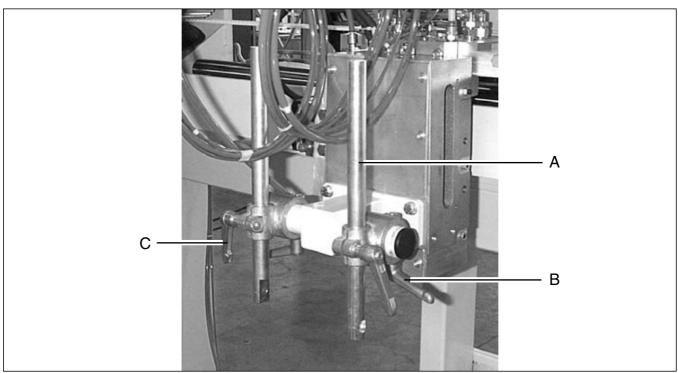
Perform the procedure described below on both drive belts in the same way:

- Loosen screws B and nut C;
- Gradually turn screw D; tighten to tension the belt, loosen to slacken it;
- When the adjustment has been made, fully tighten nut C and screws B.

#### A CAUTION

Do not overtighten the belts as this may cause premature wear and machine malfunctioning.

# **A** WARNING



#### 4.2.2 Posizione pistole

### **A** AVVERTENZA

# Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

Per regolare la posizione orizzontale del braccio portapistola A è necessario allentare la maniglia B, far scorrere il supporto relativo, poi serrare nuovamente la maniglia B.

Per regolare la posizione verticale del braccio portapistola A è necessario allentare la maniglia C, far scorrere il supporto A, poi serrare nuovamente la maniglia C.

NOTA:I parametri di taratura possono variare in funzione della tipologia di prodotto verniciante utilizzato e delle esigenze di lavoro specifiche; nel presente manuale non verranno quindi riportati valori standardizzati. L'utilizzatore deve fare riferimento ai valori che il PERSONALE DI ASSISTENZA TECNICA della ditta costruttrice della macchina ha rilevato durante la fase di collaudo di quest'ultima.

### **A**VVERTENZA

Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

#### 4.2.2 Positioning the spray guns

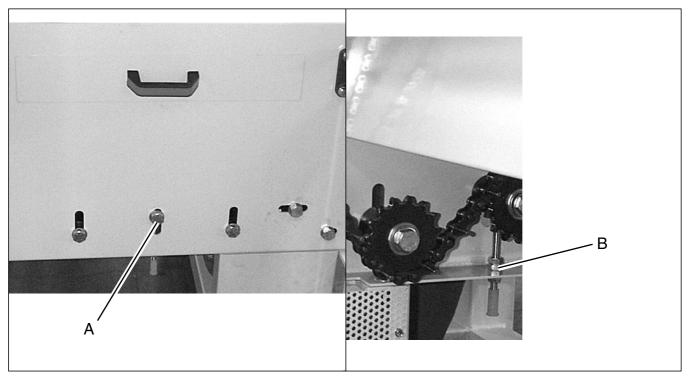
# **A** WARNING

# These procedures must be performed with the MACHINE STOPPED.

In order to adjust the position of spray gun arm A horizontally, loosen handle B, slide the support along as required and then tighten handle B again. To adjust the position of spray gun arm A vertically, loosen handle C, slide support A up or down and then tighten handle C again.

NOTE: The settings may vary according to the type of coating product used and the specific working requirements. Standard values will not therefore be given in this manual. Always refer to the operating data provided by the manufacturer's SERVICE DEPT. as determined during machine testing.

### **A** WARNING



#### 4.3 TRASPORTATORE

#### 4.3.1 Tensione catene di trasmissione

# **A** AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

Eseguire le operazioni di seguito riportate in maniera uniforme su entrambe le catene di trasmissione:

- Allentare la vite A;
- Agire progressivamente sui dadi B, svitandoli per tendere la catena e avvitandoli per allentare;
- A regolazione ultimata, serrare la vite A.

# **A** CAUTELA

Non tendere eccessivamente la catena per non causare anomalie di funzionamento o una rapida usura della catena stessa.

### **A**VVERTENZA

Qualora non siano effettuate correttamente queste operazioni, permane il rischio residuo di schiacciamento con le parti in movimento.

#### 4.3 CONVEYOR

#### 4.3.1 Tensioning the drive chains

# **A** WARNING

# These procedures must be performed with the MACHINE STOPPED

Perform the procedure described below on both drive chains in the same way:

- Loosen screw A;
- Gradually turn nuts B; loosen to tension the chain, tighten to slacken it;
- When the adjustment has been made, fully tighten screw A.

# **A** CAUTION

Do not overtighten the chains as this may cause premature wear and machine malfunctioning.

### **A** WARNING



# 4.4 IMPIANTO ELETTROMECCANICO DI CONTROLLO E COMANDO

# **A** AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

#### 4.4.1 Posizione di intervento finecorsa

I finecorsa B che gestiscono l'inversione di marcia dei carrelli portapistole vanno mantenuti ad una distanza di intervento minima di circa 2 mm dalla camma A posta sul carrello.

# **A** AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

# 4.4 ELECTRO-MECHANICAL CONTROL SYSTEM

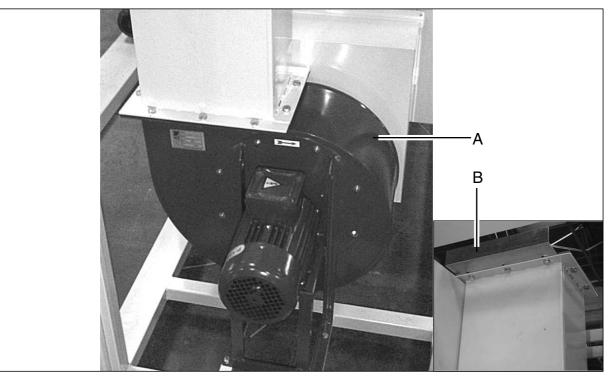
# **A** WARNING

These procedures must be performed with the MACHINE STOPPED.

### 4.4.1 Operating position of the limit switches

Limit switches B, which are used to reverse the direction of movement of the spray gun holders, should be kept at least 2mm (approx.) away from cam A located on the holder.

# **A** WARNING



# 4.5 SISTEMA DI VENTILAZIONE E DEPURAZIONE ARIA

#### 4.5.1 Portata aria

# **A** AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite con la MACCHINA IN FUNZIONE, per cui è necessario prestare la MASSIMA ATTENZIONE, durante le manovre svolte in vicinanza di elementi che possono essere in MOVIMENTO.

Agire sulla serranda a coulisse B posta a valle del ventilatore di scarico A; eseguire la regolazione gradualmente, effettuando piccoli spostamenti.

### A CAUTELA

Le portate dell'aria in immissione ed espulsione devono essere regolate in modo che la zona di essiccazione sia in equilibrio o in leggera depressione. In caso di eccessiva depressione, viene aspirata polvere dall'ambiente esterno che, depositandosi sulle parti in lavorazione, compromette la qualità della finitura. Nel caso in cui la zona di essiccazione sia in pressione, il solvente potrebbe rimanere all'interno del forno, compromettendo l'asciugatura delle parti in lavorazione, o fuoriuscire nell'ambiente di lavoro, con conseguente rischio che sia inalato dagli operatori.

# **A** AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

# 4.5 AIR CLEANER AND VENTILATION SYSTEM

#### 4.5.1 Air flow rate

# **A** WARNING

These procedures must be performed with the MACHINE RUNNING. Use EXTREME CAUTION when working near MOVING PARTS.

Adjust sliding gate B which is located downstream from exhaust fan A. Make the adjustments gradually.

#### **A** CAUTION

The inflowing and outflowing air must be controlled is such a way as to create a vacuum in the spraying area. If the adjustment is incorrect and the air flow rate is insufficient, this may reduce the grade of finish and less paint will be recovered. If, on the other hand, the air flow rate is too high, overspray could be blown into the working environment. As a result, there is a risk that the overspray may be inhaled by the operators and may build up on the machine parts, thereby reducing their service life and performance.

#### **WARNING**



# 5.1 FUNZIONAMENTO GENERALE DELLA MACCHINA

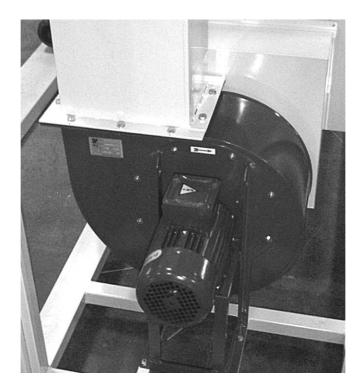
In riferimento al § 2.1, vengono di seguito riportati i componenti principali della macchina, allo scopo di facilitarne l'individuazione. Le funzioni di ogni singolo componente vengono trattate in maniera specifica nei paragrafi successivi.

- Sistema di ventilazione e depurazione aria
- Sistema di movimentazione pistole
- Trasportatore
- Impianto pneumatico

#### 5.1 MACHINE OPERATION

The main machine assemblies are listed below to help the user identify them (also refer to paragraph 2.1). The function of each part is described in detail in the paragraphs which follow:

- Air cleaning and ventilation system
- Spray gun drive mechanism
- Conveyor
- Pneumatic system



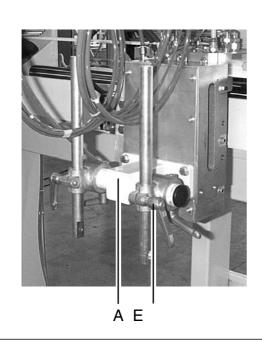
# 5.2 SISTEMA DI VENTILAZIONE E DEPURAZIONE ARIA

L'impianto di ventilazione aria é composto da un ventilatore che preleva l'aria dalla zona di spruzzatura e la convoglia all'esterno della cabinatura.
L'aria viene filtrata, a monte del ventilatore, tramite un filtro a tasche rigide posizionato nella zona di applicazione, al di sotto del piano di trasporto.
Per mantenere l'impianto di ventilazione efficiente é necessario comunque mantenere controllato il valore di velocità dell'aria nelle bocche di aspirazione ed espulsione, tramite un anemometro digitale.

#### 5.2 AIR CLEANER AND VENTILATION SYSTEM

This system includes a fan which takes in air from the spraying zone and expels it from the spray booth. The air is cleaned before reaching the fan by means of rigid bag filters located in the spraying zone beneath the conveyor.

It is important to keep the air flow rates at the suction and discharge ports under control in order to make sure the air cleaner and ventilation system continues to work efficiently. Use a digital anemometer to check the air flow rates.





# 5.3 SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PISTOLE

Il sistema di movimentazione è costituito da un carrello A guidato dalla barra rettificata B.

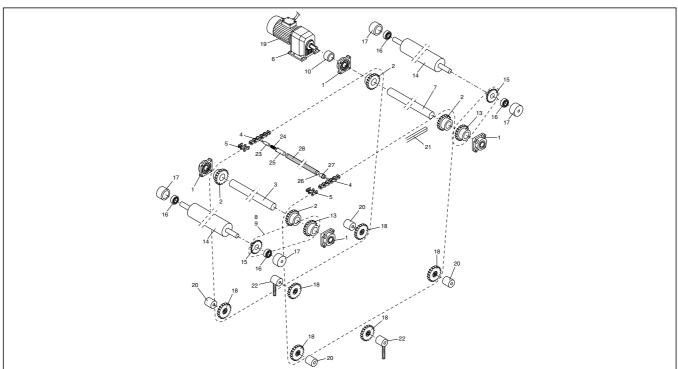
La movimentazione a cinghia dentata F è azionata da un gruppo motoriduttore C controllato elettronicamente per garantire la perfetta velocità e le fasi di accelerazione e decelerazione.

Il carrello portapistole é dotato di staffe regolabili E per la corretta posizione delle pistole.

#### 5.3 SPRAY GUN DRIVE MECHANISM

The mechanism includes a spray gun holder A and precision-ground guideway B.

The drive mechanism is provided with toothed belt F and geared motor C. The latter has an electronic control to monitor the speed as well as acceleration and deceleration. The holder comes with adjustable brackets E so that the spray guns can be moved to the correct position.



#### 5.4 TRASPORTATORE

Il trasportatore è costituito da una serie di tapparelle montate su due catene parallele, movimentate da un gruppo motore-riduttore tramite una serie di pignoni e catene di trasmissione.

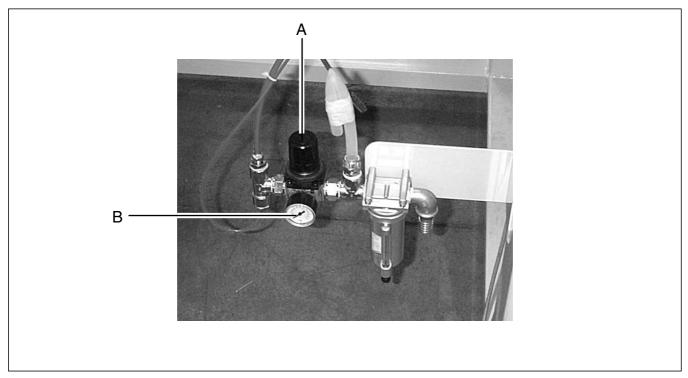
Le tapparelle di trasporto sono costituite da supporti intercambiabili in cartone, in modo che possano essere sostituiti una volta che si siano impregnati di prodotto verniciante.

Il trasportatore viene inoltre equipaggiato con dei rulli posizionati in entrata ed uscita, in modo da agevolare il passaggio delle parti in lavorazione sui trasportatori posti prima e dopo la macchina.

#### 5.4 CONVEYOR

This conveyor is made up of a series of rotating bars installed on two parallel chains which are driven by a geared motor assembly, sprockets and drive chains. The rotating bars have interchangeable cardboard supports which can easily be replaced when they become covered in paint.

In addition, the conveyor is provided with rollers located at the infeed and exit ends so that the workpieces are passed along from and to the conveyors located before and after the machine in a trouble-free manner.



#### 5.5 IMPIANTO PNEUMATICO

Il gruppo regolatore-manometro ha la funzione di tarare e visualizzare il valore di pressione dell'impianto pneumatico per la polverizzazione pistole, ed é posizionato all'interno della zona di applicazione e raggiungibile aprendo il portello vetrato.

#### 5.5.1 Regolazione e controllo

- 1 Taratura pressione d'esercizio polverizzazione pistole
  - Tirare il pomello del regolatore A fino a sbloccarlo e ruotarlo fino a raggiungere un valore di 1÷4 bar, verificabile mediante il manometro B.
  - A regolazione ultimata premere il pomello per bloccarlo.

NOTA: I valori di taratura variano in funzione della tipologia di prodotto verniciante utilizzato.

#### 5.5 PNEUMATIC SYSTEM

The pressure regulator-gauge is used to set and display the pressure in the pneumatic unit which controls gun spraying. It is located inside the spraying zone and can be reached by opening a glass door.

#### 5.5.1 Control and monitoring

- 1- Setting the spraying pressure
  - Pull the knob of regulator A until it is released. Turn it until gauge B reads 1-4 bar.
  - Once the adjustment has been made, push the knob back in to lock it in place.

 $\label{eq:NOTE:normalisation} \textbf{NOTE:} \ \textbf{The settings vary according to the type of paint used}.$ 



6.

EDIZIONE STANDARD DEL 10/00

CEFLA Finishing ed.CE P.15

#### 6.1 DISPOSIZIONI PER LA SICUREZZA

Nel manuale vengono usati, all'interno di ogni paragrafo, i seguenti simboli:

### **AVVERTENZA**

# **A** CAUTELA

La **CAUTELA** ci informa che l'inosservanza delle indicazioni sottocitate può causare danno all'attrezzatura.

L'AVVERTENZA ci informa che l'inosservanza delle indicazioni sottocitate può causare danno sia all'attrezzatura che al personale addetto.

È quindi di basilare importanza consultare attentamente questo manuale prima di procedere alle operazioni di avviamento, impiego e manutenzione o di qualsiasi altro intervento sulla macchina.

È altresì importante esaminare attentamente le targhette di sicurezza applicate sulla macchina e rispettare le indicazioni da esse riportate.

La macchina incorpora tutti i dispositivi di sicurezza per un impiego corretto esente da rischi, in normali condizioni.

In particolari contingenze ambientali ed operative si potrebbe richiedere l'installazione di ulteriori strutture o dispositivi di vario genere per la protezione dell'operatore.

L'installazione, la manutenzione e la regolazione della macchina, devono essere eseguite rispettando tutte le norme di sicurezza e le cautele idonee per ciascun tipo di intervento.

L'operatore addetto a tali servizi dovrà possedere un'adeguata specializzazione, una perfetta conoscenza della macchina e dovrà aver letto completamente questo manuale d'uso e relativi allegati.

Le condizioni ambientali, quali la corretta dislocazione della macchina in posizione opportuna, l'illuminazione e la pulizia dell'ambiente, sono condizioni di capitale importanza ai fini della sicurezza personale.

Se nei pressi della macchina transitassero frequentemente mezzi di trasporto o altro, l'attenzione e la concentrazione dell'operatore verrebbero inevitabilmente alterate, generando potenziali situazioni di pericolo per l'operatore e per la macchina. Ogni possibile misura deve essere attuata ai fini del mantenimento di una costante condizione di sicurezza e protezione dell'operatore.

#### 6.1 SAFETY PRECAUTIONS

The following alert symbols appear in various paragraphs of this manual:



# **A** CAUTION

**CAUTION** appears in this manual to indicate that failure to observe the instructions may cause damage to the equipment.

**WARNING** appears to indicate that failure to observe the instructions may result in damage to the equipment and injury to the operating personnel.

Read this manual carefully prior to beginning any startup, operating and maintenance procedures, and before performing any other operations on the machine.

It is also very important to pay careful attention to the safety stickers applied to the machine and to observe the relevant warning statements.

The machine comes equipped with a number of safety devices that ensure safe machine operation under normal working conditions.

Under particular operating conditions and working situations, it may be required to install additional safety devices and guards.

The machine should be installed, maintained and set-up by observing the required safety procedures.

These operations should be carried out by skilled personnel. They must acquire good familiarity with the machine and fully read this Operation Manual and any other related technical documentation.

Proper machine installation in the workshop, good illumination in the working area and thorough cleaning are important safety factors.

If vehicles (eg. fork lift trucks, etc...) frequently move around the machine, the operator's alertness and attention may be considerably reduced, resulting in hazardous working situations.

Special consideration should be given to safety in order to avoid possible danger.





EDIZIONE STANDARD DEL 10/00

CEFLA Finishing ed.CE P.17

Si raccomanda il rispetto rigoroso delle norme di sicurezza sul lavoro emanate dagli enti preposti in ogni nazione.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose causati dall'inosservanza delle norme di sicurezza riportate nel presente manuale. It is essential for the operator to observe the Safety Regulations in force in the country where the machine is operated.

The manufacturer shall not be held responsible for damage to equipment or injuries to personnel if the user fails to observe these safety procedures.

# 6.2 AVVERTENZE PER IL SOLLEVAMENTO E IL TRASPORTO.

La movimentazione della macchina ed il caricamento su camion dovranno essere eseguiti esclusivamente con i mezzi ed i metodi già descritti nel capitolo 3.0.

Le operazioni di trasporto, installazione e smontaggio, devono essere eseguite solo da personale addetto in possesso di adeguata competenza tecnica ed esperienza in ciascuno dei settori previsti. La presenza di un aiutante riveste notevole importanza per le segnalazioni durante il trasporto e l'aiuto fisico nelle operazioni di installazione e rimozione di elementi ingombranti e/o pesanti.

L'aiutante deve vigilare ogni fase delle operazioni affinchè nessun intralcio disturbi il normale ciclo esecutivo.

Per il sollevamento e il trasporto adottare tutte le cautele previste e raccomandate dalle vigenti norme di sicurezza, al fine di prevenire possibili danni a persone o cose.

Nessuna persona dovrà trovarsi in prossimità del carico sospeso o comunque nel campo d'azione della gru, del carrello elevatore o altro mezzo utilizzato per il sollevamento e trasporto.

Le corsie di transito, all'interno dello stabilimento ove la macchina viene installata, devono essere mantenute sgombre e prive di qualsiasi ostacolo che possa fare sobbalzare il carrello elevatore o la gru.

Il carico deve sempre risultare solidamente ancorato ad un elemento portante del mezzo di sollevamento e trasporto, per prevenire movimenti o spostamenti del carico stesso.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose conseguenti l'inosservanza delle norme di sicurezza.

# 6.2 SAFETY PRECAUTIONS TO BE OBSERVED WHEN LIFTING AND HANDLING THE MACHINE

The machine should be handled and loaded onto trucks by following the procedures described in par. 3.0.

The machine should only be handled, installed and disassembled by qualified personnel who are familiar with the job to be done.

The presence of a second person (assistant) is extremely important. He can assist in making signals during transport and handling, and help the skilled fitter to install and remove heavy or bulky machine parts.

The assistant must pay careful attention throughout the various operations, so that the skilled worker can accomplish this job in the best possible way.

In order to prevent damage to the equipment and injuries to personnel, take all the recommended safety precautions when lifting and handling the machine.

By-standers or unauthorized persons should be kept away from overhead loads, the crane's range of action, fork lift trucks or any other means used for lifting and handling the machine.

The space left in the workshop for the vehicles (eg. lorries and lift trucks) to circulate should be thoroughly free of obstacles which may cause the lift truck and the crane to jolt

In order to prevent any accidental movements, the load must be securely fixed to a firm part of the equipment used for lifting and handling.

The manufacturer shall not be held responsible for damage to equipment or injuries to personnel if the user fails to observe these safety procedures.



6.

EDIZIONE STANDARD DEL 10/00

CEFLA Finishing ed.CE P.19

#### 6.3 AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

La zona di lavoro dovrà risultare accuratamente illuminata e dovrà disporre di una presa di distribuzione dell'aria compressa e dell'energia elettrica; quest'ultima dovrà essere ubicata in posizione protetta e dovrà essere munita di interruttore sezionatore.

Lavi di alimentazione dell'energia elettrica ed aria

I cavi di alimentazione dell'energia elettrica ed aria compressa dovranno essere protetti con un tegolo metallico, tubazione metallica o protezione equivalente che non arrechi intralcio all'operatore.

Il collegamento elettrico della macchina alla rete di alimentazione ed il relativo collaudo preliminare devono essere eseguiti esclusivamente da un installatore elettrico specializzato, in possesso dell'idonea attrezzatura (sequenziometro - voltmetro - amperometro a tenaglia) e di una comprovata esperienza nel settore specifico.

Qualsiasi genere di intervento successivo sull'impianto elettrico deve essere eseguito solo da personale tecnico specializzato ed esperto nel settore.

Accertarsi direttamente che le carcasse metalliche dei motori elettrici, siano collegate mediante un'apposito cavo ad un valido impianto di messa a terra, dotato di dispersori efficienti.

La linea di messa a terra deve essere controllata e convalidata da un installatore specializzato mediante strumentazione specifica.

Lo spazio operativo circostante la macchina dovrà sempre risultare sgombro da ostacoli, pulito e ben illuminato.

La zona di lavoro dovrà risultare delimitata in modo idoneo, ai fini di prevenire collisioni fra l'operatore ed eventuali mezzi di trasporto o movimentazione delle parti in lavorazione.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose conseguenti l'inosservanza delle norme di sicurezza.

### 6.4 AVVERTENZE PER L'USO

L'operatore alla macchina dovrà possedere tutti i requisiti prescritti per la manovra di una macchina complessa.

L'attenzione dell'operatore non dovrà in alcun modo essere disturbata o interrotta durante il ciclo di funzionamento della macchina.

# 6.3 SAFETY PRECAUTIONS TO BE OBSERVED WHEN INSTALLING THE MACHINE

The working area should be adequately lit. Outlets for supplying compressed air and electrical power should be provided.

The power outlet must be installed in a safe position and fitted with a switch.

The power leads and the air lines should be protected by metal covers or conduits or equivalents so as not to obstruct the operator.

The electrical connections to the mains electricity supply and preliminary inspection must be carried out only by a qualified electrician with adequate equipment (phasemeter, voltmeter, ammeter).

Any other operation on the electrical system should be performed only by qualified personnel.

Make sure that the metallic frames of the electric motors are joined to a suitable earth connection complete with efficient earth electrodes.

The earth connection must be checked and approved by a qualified electrician using the required instruments.

The area around the machine should always be free of obstacles, clean and well lit.

The working area should always be pre-determined in order to prevent work-accidents between moving vehicles and operators. In addition there must be sufficient space to handle the working materials conveniently.

The manufacturer shall not be held responsible for damage to equipment or injuries to personnel if the user fails to observe these safety procedures.

# 6.4 SAFETY PRECAUTIONS TO BE OBSERVED WHEN OPERATING THE MACHINE

The machine operator should have all the necessary requirements to operate a complex machine.

The operator should not be disturbed while the machine is working.





EDIZIONE STANDARD DEL 10/00

CEFLA Finishing ed.CE P.21

La zona di lavoro davanti alla macchina deve sempre essere mantenuta pulita e sgombra per consentire l'immediato e facile accesso, in condizioni di emergenza, al QUADRO ELETTRICO GENERALE.

Eseguire la sequenza di avviamento del ciclo operativo esclusivamente nel modo raccomandato.

Non accedere all'interno dell'area operativa della macchina durante il ciclo di funzionamento.

Non introdurre le mani od altro in prossimità o all'interno di organi in movimento od alle parte in tensione della macchina o nell'armadio elettrico.

Non alterare i parametri di programma al fine di ottenere prestazioni diverse da quelle previste e programmate in sede di progettazione e collaudo.

Non lavorare mai al limite minimo e massimo delle possibilità della macchina.

Disporre razionalmente il materiale da lavorare senza che intralci il ciclo operativo.

Utilizzare robusti guanti a cinque dita, che non riducano la sensibilità e la potenza di presa, per maneggiare le parti in lavorazione.

Prima di iniziare la lavorazione esaminare la zona di lavoro alla ricerca di eventuali condizioni pericolose. Lavorando in condizioni di oscurità far uso di tutte le luci disponibili accertandosi che siano efficienti; segnalare i casi di lampadine bruciate e sostituirle immediatamente.

Prima di iniziare la lavorazione accertarsi che non vi siano persone nella zona di manovra.

Non abbandonare mai l'impianto o la macchina lasciandolo/a incustodito/a quando è in funzione, se non in casi che lo consentano.

Non servirsi dei comandi o delle tubazioni flessibili come appigli.

Mantenere sempre un'adeguata visibilità nella zona di manovra o di lavoro.

Per l'incolumità del personale non tentare di salire o scendere dalla macchina mentre è in funzione.

Avvertire i responsabili della manutenzione di ogni eventuale irregolarità di funzionamento di particolari impianti.

È assolutamente vietato aprire portelli o protezioni con la macchina o l'impianto in funzione.

Durante la sosta in un ciclo operativo spegnere la macchina. In caso di soste protratte, mettere a 0 (Zero) l'interruttore generale.

The working area in front of the machine must always be kept clean and free in order to gain easy access to the SWITCHBOARD, thereby preventing any dangerous situations and malfunctioning.

Carry out the start-up procedure as described in this manual.

Keep away from the machine's range of action while it is working.

Do not put your hands or other objects near or inside the working machine parts, live parts or in the electrical enclosure.

Do not change the program parameters as the machine can only perform the operations it was programmed for when it was designed and inspected.

Never work the machine above and below its capabilities.

Place the working materials in such a way that they do not obstruct the work-cycle.

When handling the workpieces, wear strong five-finger protective gloves which do not reduce hand sensitivity and grip.

Before starting work, check the working area for possible dangers. When the workshop is not sufficiently illuminated, use all the lights available, making sure that they are in good working order; replace burnt-out lights immediately.

Before starting work, make sure that there are no unauthorized persons in the work area.

Never leave the machine or plant unattended when functioning. This can be done only when there is no possibility of danger.

Do not hold on to the controls or hoses.

Make sure there is sufficient visibility in the work area.

Do not climb on or off the machine while it is running in order to avoid personal injuries.

Report any malfunctionings to the personnel in charge of machine maintenance.

Never open doors or remove safety guards with the machine/plant running.

When the work-cycle has been interrupted, turn off the machine. In the event of prolonged pauses, turn the master switch to "0" (Zero).





EDIZIONE STANDARD DEL 10/00

CEFLA Finishing ed.CE P.23

Concentrarsi convenientemente ed adottare tutte le cautele prima di compiere qualunque operazione di utilizzo della macchina.

Si consiglia al personale addetto di togliere, prima di compiere qualunque operazione di utilizzo della macchina, qualsiasi indumento o oggetto personale che possa causare impigliamenti con gli organi in movimento.

Serrare bene attorno ai polsi le maniche dell'indumento da lavoro, abbottonandole in modo sicuro.

Utilizzare sempre indumenti, calzature e protezioni previste dalle vigenti norme antinfortunistiche di tutte le nazioni.

Non introdurre nella macchina materiale diverso da quello previsto per il suo utilizzo.

Prima di mettere in funzione la macchina controllare che non siano stati dimenticati corpi estranei nella o sulla macchina.

Qualora, durante il ciclo di funzionamento, la macchina dovesse arrestarsi per motivi che richiedano di accedere all'interno dell'armadio contenente le apparecchiature elettriche, disporre preliminarmente a 0 (Zero) l'interruttore generale.

Segnalare al responsabile dello stabilimento e della linea di produzione l'inconveniente occorso e le condizioni in cui ciò si è verificato.

Il perfetto funzionamento dei comandi di emergenza deve sempre essere verificato mediante l'azionamento diretto da parte dell'operatore.

Prima di avviare l'impianto, accertarsi che non vi siano persone che stiano eseguendo operazioni di manutenzione o pulizia.

È fatto assoluto divieto all'operatore di utilizzare la macchina per un uso diverso da quelli espressamente previsti e documentati nelle schede di allestimento e collaudo.

L'impiego della macchina dovrà sempre avvenire nei modi, tempi e luoghi previsti dalle norme di buona tecnica, di legge e sociali, vigenti in ogni nazione, anche se nel paese specifico non esistessero apposite norme per regolare il settore.

Sebbene il quadro elettrico disponga di un proprio sistema di protezione, l'accesso all'interno del quadro è permesso unicamente a operatori in possesso di autorizzazione che ne garantisca la comprovata esperienza in operazioni di questo tipo.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose, conseguenti l'inosservanza delle sopracitate norme di sicurezza. Fix your attention on the job to be carried out and take all precautions required before using the machine.

Before operating the machine, remove any clothing or personal items which may get caught in the moving machine parts.

Button the cuffs of your work clothes securely around your wrists.

Always wear adequate clothing, safety shoes and personal safety devices required as recommended by current safety regulations in force throughout the world.

Do not use the machine to process materials other than those recommended.

Before starting work, make sure that there are no foreign bodies on or inside the machine.

If, during the work-cycle, the machine should stop and it is necessary to gain access to the enclosure containing the electrical equipment, move the master switch to "0" (Zero).

Report the fault occured to the engineer in charge of the processing line or to the production manager.

The operator should regularly check the emergency controls for efficiency.

Before setting the finishing line to work, be sure that there is no personnel cleaning or repairing the machines.

Do not use the machine for tasks other than those recommended in the technical documentation and test certificates provided.

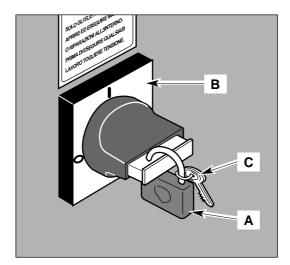
The machine should always be operated in full compliance with the standards and Safety Regulations in force in the country where it is used.

In countries that do not have adequate legislation, the machine operator will have to conform to the standards that are normally accepted as "good practice" throughout the world.

Although the electrical cabinet is fully protected, only authorised, qualified and well experienced personnel should work inside it.

The manufacturer shall not be held responsible for damage to equipment or injuries to personnel if the user fails to observe these safety procedures.

CEFLA Finishing ed.CE P.25



# AVVERTENZA

### L'accesso all'interno del QUADRO ELETTRICO GENERALE è permesso unicamente a personale tecnico specializzato in operazioni di questo tipo.

Qualora vi sia l'esigenza di operare lungo la linea, o comunque in condizione di quadro disinserito (posizione "0"), il tecnico di manutenzione dovrà obbligatoriamente predisporre l'apposito lucchetto A nella feritoia dell'interruttore generale B ed estrarre la chiave C allo scopo di impossibilitare qualsiasi manovra di reinserimento di tensione da parte di persone ignare della presenza di un tecnico lungo la linea o comunque distante dal quadro.

Si raccomanda perciò al responsabile di stabilimento la consegna di una copia della chiave esclusivamente a personale specificatamente autorizzato.

E' fatto assoluto divieto agli assegnatari di lasciare la chiave inserita nel lucchetto o il lucchetto stesso aperto.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose, conseguenti l'inosservanza delle sopracitate norme di sicurezza.

# 6.5 AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE

Evitare che persone non autorizzate effettuino riparazioni o operazioni di manutenzione. Leggere attentamente il Manuale delle Istruzioni per l'Uso e la Manutenzione prima di avviare, impiegare ed eseguire la manutenzione della macchina o dell'impianto.

Non lubrificare, riparare o registrare una macchina in funzione, a meno che non sia espressamente richiesto dal Manuale delle Istruzioni per l'Uso e la Manutenzione, allo scopo di evitare impigliamenti con organi in movimento.

# **WARNING**

# Only qualified personnel should have access to the MACHINE SWITCHBOARD and ELECTRICAL CABINET.

When it is necessary to work along the processing line or with the switchboard turned off (position "0") the service personnel must fit the pad lock A into the hole found in the master switch B and then remove the key C.

This will prevent any persons from turning on the power supply when a technician is working on the processing line or is away from the switchboard.

It is important that the factory manager gives the key only to authorized personnel. The persons who have the key must not leave the key in the pad lock or leave the pad lock open.

The manufacturer shall not be held responsible for damage to equipment or injuries to personnel if the user fails to observe these safety procedures.

# 6.5 SAFETY PRECAUTIONS TO BE OBSERVED WHEN MAINTAINING THE MACHINE

Do not allow unauthorized persons to repair or maintain the machine.

Carefully read the Maintenance and Operation Manual before starting, operating or servicing the machine or the processing line.

Unless otherwise specified in the Maintenance and Operation Manual, never lubricate or make adjustments to the machine while it is running in order not to get caught by moving machine parts.





EDIZIONE STANDARD DEL 10/00

CEFLA Finishing ed.CE P.27

Arrestare la macchina secondo le procedure previste dal presente manuale, prima di lubrificare od eseguire interventi.

Ogni volta che devono essere smontati o installati i componenti della macchina, devono essere sollevati mediante dispositivi che siano appropriati al carico che dovranno sopportare.

Trasferire immediatamente il carico su appropriati mezzi di supporto o cavalletti.

Non lavorare sotto o in vicinanza di un attrezzo di una macchina o su parti che non siano adeguatamente supportate e bloccate.

Tenere le persone lontane dalle attrezzature o attrezzi vari quando sono sollevate, per prevenirne possibili danni.

È fatto assoluto divieto di usare fiammiferi, accendisigari o torce come mezzi di illuminazione durante gli interventi per la presenza di fluidi infiammabili.

Quando si devono eseguire riparazioni in zone che non sono accessibili da terra, utilizzare scale o piattaforme di sicurezza con gradini conformi alle norme locali o nazionali per raggiungere la zona di lavoro.

Eseguire tutte le operazioni di manutenzione e di riparazione con attenzione.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose, conseguenti l'inosservanza delle sopracitate norme di sicurezza. Before lubricating or working on the machine, perform the shutdown procedures outlined in this user's manual.

To install and remove machine assemblies, make use of an adequate lifting apparatus.

The loads should be placed on suitable support pallets or stands.

Never work under or near machine parts that are not securely supported or fixed.

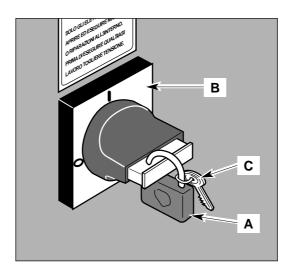
In order to prevent possible danger, keep unauthorized persons away from machine parts or equipment while they are being lifted.

Never use matches, cigarette lighters or flashlights in the presence of flammable fluids.

To make repairs or adjustments to overhead machine parts (which are not accessible from the ground), use ladders or work-platforms complete with steps which fully conform to the local or nation-wide safety standards.

Maximum care must be exercised while performing repairs or maintenance operations.

The manufacturer shall not be held responsible for damage to equipment or injuries to personnel if the user fails to observe these safety procedures.





L'accesso all'interno del QUADRO ELETTRICO GENERALE e reso possibile solo ed esclusivamente a personale tecnico, specializzato in operazioni di questo tipo.



Only qualified personnel should have access to the MACHINE SWITCHBOARD and ELECTRICAL CABINET.





EDIZIONE STANDARD DEL 10/00

CEFLA Finishing ed.CE P.29

Allo scopo di impossibilitare quindi l'accesso a persone non autorizzate, viene predisposto un lucchetto A che ad interruttore in posizione "1" (quadro in tensione) impedisce il movimento di sblocco e di apertura. Solo coloro che hanno in dotazione la chiave C possono accedere all'interno del quadro. Si raccomanda perciò, al responsabile di stabilimento, la consegna di una copia della chiave esclusivamente a personale specificatamente autorizzato.

E' fatto assoluto divieto agli assegnatari di lasciare la chiave inserita nel lucchetto o il lucchetto stesso aperto.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose, conseguenti l'inosservanza delle sopracitate norme di sicurezza.

#### 6.6 TARGHETTE ADESIVE 6.6.1 Premessa

É importante prestare la massima attenzione alle norme riportate sulle targhette adesive applicate alla macchina ogni qualvolta ci si appresti ad avviare, riparare o sostare nelle vicinanze della macchina o dell'impianto. É fatto obbligo all'utente di mantenere tutte le targhette leggibili, cambiandone la posizione nel caso non siano visibili all'operatore.

É possibile sostituire le targhette deteriorate, richiedendone una serie completa direttamente al SERVIZIO ASSISTENZA CEFLA, specificandone il codice relativo (vedi tabelle seguenti).

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose, conseguenti l'inosservanza delle sopracitate norme di sicurezza.

#### 6.6.2 Procedure per l'ordinazione

Per ordinare le targhette adesive è necessario selezionare quelle riportate nel catalogo parti di ricambio allegato al presente.

In funzione della lingua e della dimensione si dovrà fornire il codice di identificazione e la quantità desiderata.

Targhette specifiche che non compaiono nel suddetto elenco vengono fornite mediante il riconoscimento del vosrto numero d'ordine.

# **AVVERTENZA**

Si ribadisce ulteriormente la necessità di mantenere sempre visibili le suddette targhette e di richiamare all'osservanza delle norme riportate, coloro che, per motivi di lavoro o altro vengono a trovarsi nel contesto della macchina o dell'impianto In order to prevent unauthorized use of the system, the electrical cabinet is provided with a pad lock (A). This prevents the access door from being opened when the switch is turned to position "1". Only those who have the key (C) can thus open the electrical cabinet door. It is important that the factory manager gives the key only

The persons who have the key must not leave the key in the pad lock or leave the pad lock open.

The manufacturer shall not be held responsible for damage to equipment or injuries to personnel if the user fails to observe these safety procedures.

# 6.6 SAFETY STICKERS

to authorized personnel.

#### 6.6.1 Introduction

It vital for the operator to read the stickers attached to the machine prior to starting the machine or when working near the processing line.

The user should keep the stickers in good condition, so that they can be easily read by the operating personnel. If the stickers should not be visible to the operators, change their position without hesitation.

"Blurred" or otherwise damaged stickers must be replaced. To order new stickers, contact CEFLA Service Department quoting the relevant item no. (See the tables below).

The manufacturer shall not be held responsible for damage to equipment or injuries to personnel if the user fails to observe these safety procedures.

#### 6.6.2 Ordering instructions

To order stickers, select the required ones from the list provided.

Quote the identification number and state the language, size and amount required.

Provide your specific order number when requesting them.

# **WARNING**

The stickers must be clearly visible. The operator and all those who work around the machine or in the plant must observe the safety precautions and instructions indicated on the stickers.

CEFLA Finishing ed.CE P.31



#### 6.7 **OPERATOR TRAINING**

#### ADDESTRAMENTO RICHIESTO AGLI **OPERATORI**

Vengono di seguito riportate le indicazioni per la scelta del personale addetto alla conduzione ed alla manutenzione della macchina. Tali indicazioni sono comunque a carattere generale e vanno dunque riconsiderate in funzione delle normative vigenti nel paese d'installazione della macchina.

#### Conduttore della macchina di 1° livello (Qualifica 0,1)

Personale non qualificato, ovvero privo di competenze specifiche, in grado di svolgere SOLO mansioni semplici quali la conduzione della macchina tramite l'uso dei comandi posti sulla pulsantiera, e le operazioni di carico e scarico dei materiali utilizzati durante le operazioni di pulizia e manutenzione (con protezioni ATTIVE).

#### Conduttore della macchina di 2° livello (Qualifica 0.2)

Personale qualificato in grado di assolvere i compiti della qualifica 0,1 oltre a svolgere funzioni di sorveglianza, regolazione e controllo della linea.

#### Manutentore meccanico (Qualifica 1)

Tecnico qualificato in grado di condurre la macchina in condizioni normali e di intervenire sugli organi meccani per eseguire interventi di regolazione, manutenzione e riparazioni necessari. Non è solitamente abilitato ad eseguire interventi su impianti elettrici.

#### Manutentore elettrico (Qualifica 2)

Tecnico qualificato in grado di condurre la macchina in condizioni normali e di intervenire sui componenti di natura elettrica per eseguire interventi di regolazione, manutenzione e riparazioni necessari. È in grado di operare all'interno di quadri elettricic e scatole di derivazione in presenza di tensione.

### Tecnico autorizzato dal costruttore (Qualifica 3)

Tecnico qualificato in grado di condurre la macchina in condizioni normali o anomale, ed autorizzato dal costruttore ad eseguire interventi di natura complessa ed operazioni di regolazione e messa a punto.

The criteria by which personnel should be chosen to operate and service the machine is outlined below. These descriptions are a general indication only and should always be considered in conjunction with current standards in force in the country where the machine is installed.

# 1st level machine operator (Qualification level

Unqualified personnel with no specific training who are ONLY in a position to perform simple tasks such as operating the machine by means of controls on a push-button panel or to load and unload the materials used during cleaning and maintenance procedures (with all safety devices ENABLED).

# 2nd level machine operator (Qualification level

Qualified personnel able to carry out level 0.1 operations as well as performing supervisory tasks, setting up and checking the processing line.

#### Service mechanic (Qualification level1)

Trained technician who can run the machine under normal operating conditions and work on mechanical parts to make adjustments or carry out maintenance and repairs. Not usually qualified to work on electrical systems.

#### Service electrician (Qualification level 2)

Trained electrician who can run the machine under normal operating conditions and work on electrical parts to make adjustments or carry out maintenance and repairs. Able to work on live parts located inside the electrical cabinet or in junction boxes.

#### Manufacturer's authorized technician (Qualification level 3)

Trained technician who can run the machine under normal or non-routine conditions. He/she is authorized by the manufacturer to perform complex operations, to commission and set up the machine.



CEFLA Finishing ed.CE P.33

#### **RISCHI AGGIUNTIVI**

La macchina, oltre ai componenti pricipali, è inoltre corredata da dispositivi che non costituiscono fonte di pericolo in condizioni normali.

Nel caso di anomalie o guasti, nonostante i sistemi di sicurezza di cui è dotata la macchina, tali dispositivi possono creare situazioni di rischio dovute alla loro natura e/o dislocazione.

Vengono di seguito elencati i rischi residui che potrebbero presentarsi intervenendo su tali elementi.

#### **DISLOCAZIONE DEI DISPOSITIVI:**

# AVVERTENZA

Per la dislocazione di alcuni dispositivi della macchina, nel caso sia necessario raggiungerli per eseguire un intervento, sono necessari SISTEMI DI SOLLEVAMENTO che garantiscano la SICUREZZA del personale addetto. Permane il rischio residuo di CADUTA, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

#### **DISPOSITIVI AD ALIMENTAZIONE** PNEUMATICA:

# AVVERTENZA

Quando la macchina è provvista di dispositivi ad azionamento PNEUMATICO, in caso di ANOMALIE o GUASTI dei suddetti, è obbligatorio fermare la macchina togliendo l'alimentazione elettrica, in modo da evitare riavviamenti accidentali. Al fine di prevenire azionamenti accidentali di dispositivi rimasti sotto pressione, è necessario togliere l'alimentazione e scaricare completamente l'impianto pneumatico e tutti i singoli dispositivi che ne fanno parte, facendo attenzione a non operare nel loro raggio d'azione. Prima di eseguire qualsiasi intervento, si consiglia di adottare sempre le precauzioni e le protezioni previste dalle vigenti norme in materia di igiene del lavoro, e di contattare il SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA della ditta costruttrice per ottenere informazioni dettagliate sulle procedure da seguire per individuare e risolvere le anomalie.

Permane il rischio residuo di urti e schiacciamenti, dovuti all'azionamento accidentale di dispositivi rimasti sotto pressione, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

#### 6.8 ADDITIONAL RISKS

In addition to the main assemblies, the machine is provided with various other pieces of equipment which do not constitute a risk under normal working conditions. However, in the event of faults or malfunctioning these pieces of equipment may create risks (which cannot always be prevented by the safety devices provided). The hazards which may arise when operations are performed on these parts are described below.

#### LOCATION OF THE DEVICES:

### **WARNING**

As some pieces of equipment are located in difficult and dangerous areas of the machine it is necessary to use LIFTING EQUIPMENT in order to access them for maintenance operations etc. This is required in order to ensure the SAFETY of personnel. If these operations are not performed correctly parts may FALL causing serious injury to personnel and/or damage to the machine.

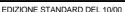
#### AIR-OPERATED EQUIPMENT:

# **WARNING**

If the machine is provided with AIR-OPERATED equipment and these parts become FAULTY or MALFUNCTION, the machine must be stopped and the power supply shut off in order to prevent it from being started up again accidentally. To prevent the accidental start-up of equipment which has remained under pressure, the air supply must also be shut off and the pressure in the pneumatic system and related parts must be relieved. Be extremely careful to keep away from the range of action of these parts while carrying out this operation.

Before performing any operations take all required precautions and adopt the necessary personal safety devices recommended by current standards for on-the-job health and safety. Contact CEFLA's SERVICE DEPARTMENT for detailed information on how to identify and resolve faults.

If these operations are not performed correctly and equipment under pressure is accidentally started up, the operator risks being seriously injured.



CEFLA Finishing ed.CE P.35

#### **DISPOSITIVI ALIMENTATI CON FLUIDI AD ALTA TEMPERATURA:**

# **A**VVERTENZA

Quando la macchina è provvista di dispositivi alimentati tramite FLUIDI IN PRESSIONE AD ALTA TEMPERATURA, in caso di ANOMALIE o GUASTI dei suddetti, è obbligatorio fermare la macchina togliendo l'alimentazione elettrica, in modo da evitare riavviamenti accidentali; è inoltre necessario togliere l'alimentazione al ramo dell'impianto interessato dall'avaria, lasciando raffreddare e, se necessario, scaricando completamente tutti i singoli dispositivi che ne fanno parte. Prima di eseguire qualsiasi intervento, si consiglia di adottare sempre le precauzioni e le protezioni previste dalle vigenti norme in materia di igiene del lavoro, e di contattare il SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA della ditta costruttrice per ottenere informazioni dettagliate sulle procedure da seguire per individuare e risolvere le anomalie. Permane il rischio residuo di ustioni e bruciature, causa l'eiezione ed il contatto con fluidi in pressione ad alta temperatura, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

#### **DISPOSITIVI AD AZIONAMENTO OLEODINAMICO O IDRAULICO:**

# AVVERTENZA

Quando la macchina è provvista di dispositivi di sollevamento ad azionamento IDRAULICO, in caso di ANOMALIE o GUASTI dei suddetti, è obbligatorio fermare la macchina togliendo l'alimentazione elettrica, in modo da evitare riavviamenti accidentali. Al fine di prevenire brusche cadute delle masse sollevate, togliere l'alimentazione e scaricare gradualmente l'impianto idraulico e tutti i singoli dispositivi che ne fanno parte, facendo attenzione a non operare nel loro raggio d'azione. Prima di eseguire qualsiasi intervento, si consiglia di adottare sempre le precauzioni e le protezioni previste dalle vigenti norme in materia di igiene del lavoro, e di contattare il SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA della ditta costruttrice per ottenere informazioni dettagliate sulle procedure da seguire per individuare e risolvere le anomalie. Permane il rischio residuo di urti e schiacciamenti, dovuti alla caduta di masse sollevate, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

**EQUIPMENT SUPPLIED WITH HIGH TEMPERATURE FLUID:** 

### **WARNING**

If the machine has equipment that is supplied with HIGH TEMPERATURE FLUID UNDER PRESSURE and these parts become FAULTY or MALFUNCTION, the machine must be stopped and the power supply shut off in order to prevent it from being started up again accidentally. Also shut off the fluid supply to the part of the system where there is a fault. Allow the system to cool down and then drain fluid from each part, if necessary. Before performing any operations take all required precautions and adopt the necessary personal safety devices recommended by current standards for on-the-job health and safety. **Contact CEFLA's SERVICE DEPARTMENT for** detailed information on how to identify and resolve faults. If these operations are not performed correctly the operator risks being burned and seriously injured if high temperature fluid under pressure gushes out.

#### **HYDRAULIC EQUIPMENT:**

### **WARNING**

If the machine is provided with HYDRAULIC lifting equipment and this becomes FAULTY or MALFUNCTIONS the machine must be stopped and the power supply shut off in order to prevent it from being started up again accidentally. In order to prevent the loads from falling suddenly, also shut of the fluid supply and gradually drain the hydraulic system and each of the related pieces of equipment. Keep well away from the range of action of the equipment. Before performing any operations take all required precautions and adopt the necessary personal safety devices recommended by current standards for on-the-job health and safety. Contact CEFLA's SERVICE DEPARTMENT for detailed information on how to identify and resolve faults.

If these operations are not performed correctly there is a risk that the lifted loads might fall and cause serious injury to personnel nearby.

#### NORME DI SICUREZZA SAFETY PROCEDURES



EDIZIONE STANDARD DEL 10/00

CEFLA Finishing ed.CE P.37

#### DISPOSITIVI ALIMENTATI CON GAS INFIAMMABILI:

# **A** AVVERTENZA

Quando la macchina è provvista di dispositivi alimentati tramite GAS INFIAMMABILE IN PRESSIONE, in caso di ANOMALIE o GUASTI dei suddetti, è obbligatorio fermare la macchina togliendo l'alimentazione elettrica, in modo da evitare riavviamenti accidentali.

Al fine di prevenire fughe accidentali, è necessario togliere l'alimentazione di gas all'impianto e tutti i singoli dispositivi che ne fanno parte, chiudendo le valvole manuali in dotazione. Prima di eseguire qualsiasi intervento, si consiglia di adottare sempre le precauzioni e le protezioni previste dalle vigenti norme in materia di igiene del lavoro, e di contattare il SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA della ditta costruttrice per ottenere informazioni dettagliate sulle procedure da seguire per individuare e risolvere le anomalie.

Permane il rischio residuo di incendi ed esplosioni, dovuti alla fuga e all'innesco di gas infiammabile in pressione, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

EQUIPMENT SUPPLIED WITH INFLAMMABLE GAS:

### **WARNING**

If the machine has equipment supplied with **INFLAMMABLE GAS UNDER PRESSURE and this** becomes FAULTY or MALFUNCTIONS, the machine must be stopped and the power supply shut off in order to prevent it from being started up again accidentally. In order to prevent accidental leaks it is also necessary to shut off the gas supply to the system and related pieces of equipment by closing the manual valves provided. Before performing any operations take all required precautions and adopt the necessary personal safety devices recommended by current standards for on-the-job health and safety. Contact CEFLA's SERVICE DEPARTMENT for detailed information on how to identify and resolve faults.

If these operations are not performed correctly there is a risk of fires and explosions breaking out due to leakage or priming of inflammable gas under pressure.

# ESIGENZE DI MANUTENZIONE MAINTENANCE REQUIREMENTS

7.

EDIZIONE STANDARD DEL 10/00

CEFLA Finishing ed.CE P.3

#### 7.1 PREMESSA

Prima di eseguire qualunque operazione sulla macchina è necessario che il personale addetto sia stato adeguatamente istruito sui contenuti del presente manuale ed in particolare sui contenuti del capitolo 6 "NORME DI SICUREZZA".

Qualunque operazione eseguita in difformità dai contenuti del presente manuale e/o utilizzando personale, attrezzature e materiale non idonei, comporta l'immediato decadimento della garanzia sulla macchina.

Le indicazioni sulla frequenza con cui eseguire le operazioni di manutenzione hanno valenza generica ed indicativa, in quanto possono variare a seconda delle esigenze di lavoro dell'utilizzatore.

# **A**VVERTENZA

Per chiarezza d'informazione alcune illustrazioni rappresentano la macchina priva delle relative protezioni (carter, pannelli, etc.).

Non utilizzare MAI la macchina senza protezioni, salvo quando espressamente richiesto dalle indicazioni contenute nel presente manuale.

Tuttavia anche in questo caso ogni intervento deve essere eseguito ESCLUSIVAMENTE da personale qualificato.

#### **A** AVVERTENZA

Le operazioni di regolazione, manutenzione, ricerca dei guasti, riparazione e sostituzione delle parti devono essere effettuate da personale qualificato, di comprovata esperienza, preventivamente ed adeguatamente istruito. Qualora fosse necessario effettuare interventi straordinari e/o particolari, é necessario contattare il SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA della ditta costruttrice in modo da evitare che manipolazioni errate causino anomalie di funzionamento della macchina. La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose, causati dall'inosservanza della presente avvertenza.

# **A**VVERTENZA

I prodotti impiegati normalmente in questa macchina per le fasi di lavorazione e pulizia (prodotti vernicianti e solventi) possono causare irritazioni mediante contatto e/o inalazione; occorre consultare i fornitori dei prodotti stessi per avere specifiche indicazioni in merito alle precauzioni da adottare. Per effettuare correttamente le operazioni riportate nel capitolo seguente si consiglia comunque di utilizzare indumenti antinfortunistici e protezioni individuali, come richiesto dalle normative in materia di igiene del lavoro, vigenti nel paese di installazione della macchina.

#### 7.1 FOREWORD

Before performing any operations on the machine it is essential that the personnel in question have carefully read and fully understood all the contents of this manual and, in particular, Chapter 6 - "SAFETY PROCEDURES".

If any operations which have not been dealt with in this manual are performed or if personnel, equipment or materials that are not suitable are used, the manufacturer is entitled to void the warranty.

Any indications given about the frequency with which maintenance operations should be carried out are for reference purposes only as they may vary according to specific working requirements.

### **WARNING**

Some illustrations show the machine with the safety devices (guards, cover panels etc.) removed. This is for the purpose of added clarity. NEVER actually operate the machine without the safety devices activated and guards in place unless specifically required by the instructions given in this manual. At all times, operations must be performed by qualified and well-trained personnel ONLY.

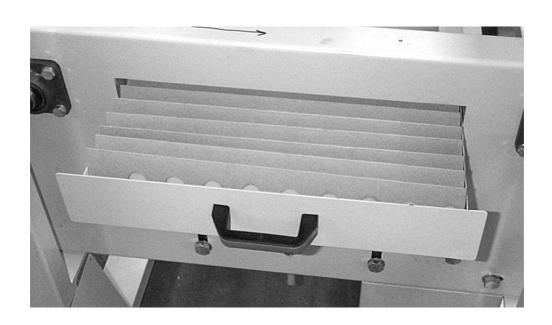
### **WARNING**

Adjustments, maintenance, trouble-shooting, repairs and part replacement procedures should be performed by well-trained and qualified personnel. If special procedures are required, contact CEFLA's SERVICE DEPT. This is in order to prevent mistakes which could seriously damage the machine from being made. The manufacturer shall not be held responsible for any damage to equipment and/or injury to personnel caused by failure to observe this warning.

# **A** WARNING

The coating products and the cleaning solvents normally used in this machine may cause skin irritation and/or respiratory problems when touched or inhaled. Contact your supplier to obtain specific instructions for the precautions to be taken. When performing the procedures described in the following chapter, always wear protective clothing and personal safety devices, in compliance with the safety regulations in force in the country where the machine is installed.

04030-KRAFTMAID CEFLA Finishing ed.CE P.19



# 7.2 IMPIANTO DI VENTILAZIONE E DEPURAZIONE ARIA

#### 7.2.1 Filtro

# **A** AVVERTENZA

# Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

Siccome li filtro é soggetto ad intasamento progressivo, é necessario verificare giornalmente il suo stato di efficienza.

La frequenza di sostituzione del filtro varia in base alla tipologia e alla quantità di prodotto verniciante erogato. Per eseguire correttamente questa operazione, é necessario fare riferimento a quanto riportato nel §9.

# **A** AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'irritazioni ed intossicazioni, causa il contatto o l'inalazione di prodotti vernicianti e solventi, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

# 7.2 AIR CLEANER AND VENTILATION SYSTEM 7.2.1 Filter

# **A** WARNING

# These procedures must be performed with the MACHINE STOPPED

As the ilter may become clogged over time, check it every day.

are given in chapter 9.

The frequency at which the filter is to be replaced varies according to the type and amount of paint used.

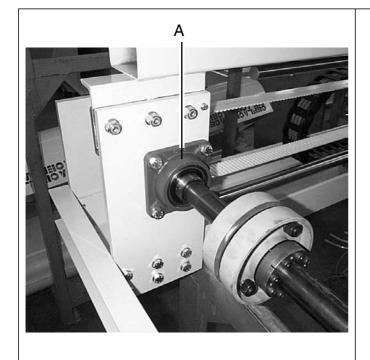
The instructions required to replace the filter correctly

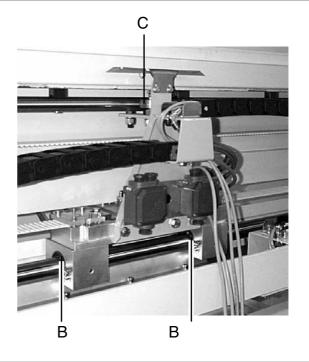
# **A** WARNING

If these operations are not performed correctly, the operator risks inhaling or coming into contact with the coating product and solvents which may cause poisoning and skin irritation.

04030-KRAFTMAID

CEFLA Finishing ed.CE P.20





# 7.3 SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PISTOLE 7.3.1 Carrello portapistole

#### **AVVERTENZA**

Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

#### A - SUPPORTI A CUSCINETTO

Ogni 50 ore di funzionamento lubrificare con grasso-CUS (vedi tabella lubrificanti), utilizzando gli appositi ingrassatori. Periodicamente verificare che non producano vibrazioni o rumori anomali e, se necesario, eseguirne la sostituzione.

#### **B - CUSCINETTO LINEARE**

Ogni 50 ore di funzionamento lubrificare con grasso CUS (vedi tabella) utilizzando gli appositi ingrassatori.

#### **C - CUSCINETTO**

Ogni 50 ore di funzionamento lubrificare con grasso-CUS (vedi tabella lubrificanti), utilizzando gli appositi ingrassatori. Periodicamente verificare che non producano vibrazioni o rumori anomali e, se necesario, eseguirne la sostituzione.

#### **A** CAUTELA

Non eccedere nella quantità di lubrificante in quanto possono verificarsi surriscaldamenti durante la fase di funzionamento, con conseguente rapido deterioramento del lubrificante stesso e degli organi in movimento.

#### **AVVERTENZA**

Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

#### **A** AVVERTENZA

Permane il rischio residuo di contatto con prodotti lubrificanti, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

# 7.3 SPRAY GUN DRIVE MECHANISM

### 7.3.1 Spray gun holder

# **A** WARNING

These procedures must be performed with the MACHINE STOPPED.

#### A - JOURNAL BOXES

Every 50 hours of operation, lubricate with CUS grease (refer to Lubricant chart) by using the grease fittings provided. From time to time, check the journal boxes for vibrations or strange noises. If necessary, replace them.

#### **B - BALL BUSHING**

Every 50 hours of operation, lubricate with CUS grease (refer to Lubricant chart) by using the grease fittings provided.

#### **C-BEARING**

Every 50 hours of operation, lubricate with CUS grease (refer to Lubricant chart) by using the grease fittings provided. From time to time, check the bearings for vibrations or strange noises. If necessary, replace them.

### **A** CAUTION

Do not apply too much lubricant as this may cause overheating during machine operations. As a result, the lubricant itself may deteriorate and the moving parts may wear down rapidly.

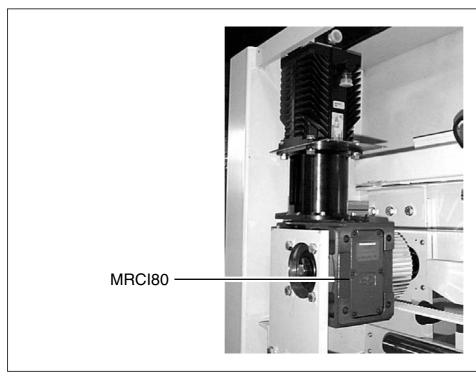
#### **WARNING**

The operator risks getting caught in moving parts and being seriously injured if these procedures are not performed correctly.

#### **WARNING**

If these operations are not performed correctly, the user may come into contact with the lubricant.

04030-KRAFTMAID CEFLA Finishing ed.CE P.21



#### 7.3.2 Riduttore MRCI80

# **A** AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

### AVVERTENZA

I riduttori ed i variatori, in particolari condizioni ambientali ed applicative, durante il funzionamento possono sviluppare temperature relativamente alte. Effettuare le operazioni di pulizia, manutenzione e riparazione solo quando, una volta arrestata la macchina, i componenti esterni del riduttore o del variatore abbiano raggiunto una temperatura prossima a quell'ambiente.

- I riduttori di bassa potenza adottano la lubrificazione di tipo permanente mediante olio sintetico, per cui non necessitano di alcun rabbocco o sostituzione del lubrificante e sono quindi sprovvisti dei tappi di carico, livello e scarico. Solo nel caso in cui si eseguano riparazioni o sostituzione di elementi interni, è necessario riportare la quantità di lubrificante al livello originario.
- I riduttori di media ed alta potenza adottano la lubrificazione di tipo non permanente mediante olio minerale o sintetico, per cui necessitano la sostituzione del lubrificante ogni 4000 ore di funzionamento, se si utilizza olio minerale, o 15000 ore, se si utilizza olio sintetico.
- Utilizzare unicamente i prodotti indicati nella tabella comparativa dei lubrificanti con la sigla RID.

#### 7.3.2 Gearbox MRCI80

# **A** WARNING

These procedures must be performed with the MACHINE STOPPED.

### **A** WARNING

Under certain environmental conditions and with particular applications, the gearboxes and speed variators may reach high temperatures. Clean, service and repair the machine only after it has stopped running and the external parts of the gearbox and speed variator have cooled down to nearly room temperature.

- Low power gearboxes are permanently lubricated with synthetic oil. Therefore do not add or change lubricant as no level, drain and filler plugs are provided. If the internal parts are repaired or replaced, top up with the correct amount of lubricant.
- The medium and high power gearboxes need to be lubricated with mineral or synthetic oil. Change the lubricant every 4000 hours of operation, if mineral oil is used, or every 15000 hours, with synthetic oil.
- Use the lubricants marked RID as indicated in the chart supplied.



# ESIGENZE DI MANUTENZIONE MAINTENANCE REQUIREMENTS



04030-KRAFTMAID

- CEFLA Finishing ed.CE P.22
- Gli olii minerali, nel caso di inattività per oltre sei mesi, perdono le loro caratteristiche, per cui devono essere sostituiti.
- Controllare mensilmente che i bulloni di fissaggio non siano allentati, che gli organi di tenuta siano efficaci e che, con il riduttore in funzione, non ci siano vibrazioni o rumori anomali.
- Effettuare sistematicamente la pulizia delle parti esterne del riduttore, per garantirne la costante capacità di dissipazione termica, e della griglia posteriore del motore (quando installato).
- The mineral oil should be changed if the gearboxes remain inoperative for more than 6 months.
- Every month, make sure the mounting bolts and the seals are tight enough. With the gearbox running, check for vibrations and noise.
- Thoroughly clean the rear grille of the motor (when installed) and external parts of the gearbox in order to ensure good heat dissipation.

# **A** AVVERTENZA

Permane il rischio residuo di bruciature, causa le temperature sviluppate dai riduttori e dai variatori durante la fase di lavoro, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.



È assolutamente vietato mescolare lubrificanti a base minerale con lubrificanti sintetici.

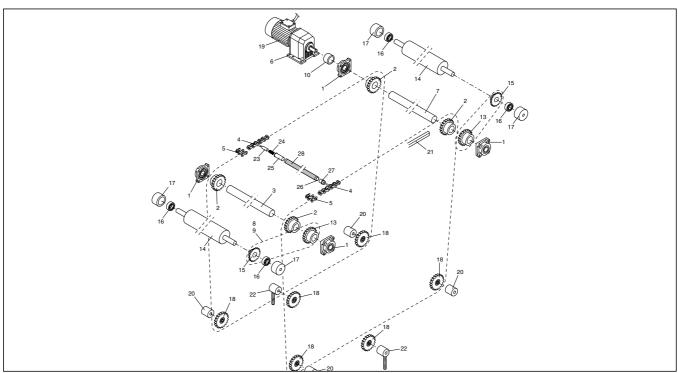
# **A** WARNING

The speed variators and gearboxes develop high temperatures. Use extreme caution as you may be severely injured if these procedures are not correctly performed.



Do not mix mineral lubricants with synthetic lubricants.

04030-KRAFTMAID CEFLA Finishing ed.CE P.23



#### 7.4 TRASPORTATORE

#### 7.4.1 Lubrificazione

# **A** AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

### A CAUTELA

Non eccedere nella quantità di lubrificante in quanto possono verificarsi surriscaldamenti durante la fase di funzionamento, con conseguente rapido deterioramento del lubrificante stesso e degli organi in movimento.

#### - CUSCINETTI

I cuscinetti sono provvisti di guarnizioni striscianti e vengono forniti di lubrificazione permanente, per cui non necessitano di interventi. Periodicamente verificare che non producano vibrazioni o rumori anomali e, se necesario, eseguirne la sostituzione.

#### - SUPPORTI A CUSCINETTO

Ogni 1000 ore di funzionamento lubrificare con grasso-CUS (vedi tabella lubrificanti), utilizzando gli appositi ingrassatori. Periodicamente verificare che non producano vibrazioni o rumori anomali e, se necesario, eseguirne la sostituzione.

#### - CATENE, GUIDE E PIGNONI

Ogni 300 ore di funzionamento lubrificare con olio-CTN (vedi tabella lubrificanti). Prima di eseguire la lubrificazione, pulire le parti con benzina.

# **A** AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

### 7.4 CONVEYOR

#### 7.4.1 Lubrication

### **A** WARNING

These procedures must be performed with the MACHINE STOPPED.

### **A** CAUTION

Do not apply too much lubricant as this may cause overheating during machine operations. As a result, the lubricant itself may deteriorate and the moving parts may wear down rapidly.

#### - BEARINGS

The bearings are dust-tight and permanently lubricated and therefore do not require service. From time to time, check them for vibrations and noise. If necessary replace them.

#### - JOURNAL BOXES

Every 1000 hours of operation, lubricate with CUS grease (see Lubricant Chart) through the grease fittings provided. Regularly check for vibration or noise and, if necessary, replace them.

#### - CHAINS, GUIDES AND SPROCKETS

Every 300 hours of operation, lubricate with CTN oil (see Lubricant Chart). Clean the parts with petrol before lubricating.

# **A** WARNING

The operator risks getting caught in moving parts and being seriously injured if these procedures are not performed correctly.

# ESIGENZE DI MANUTENZIONE MAINTENANCE REQUIREMENTS



04030-KRAFTMAID

CEFLA Finishing ed.CE P.24

#### 7.4.2 Riduttore

#### AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

#### **A** AVVERTENZA

I riduttori ed i variatori, in particolari condizioni ambientali ed applicative, durante il funzionamento possono sviluppare temperature relativamente alte. Effettuare le operazioni di pulizia, manutenzione e riparazione solo quando, una volta arrestata la macchina, i componenti esterni del riduttore o del variatore abbiano raggiunto una temperatura prossima a quell'ambiente.

- I riduttori di bassa potenza adottano la lubrificazione di tipo permanente mediante olio sintetico, per cui non necessitano di alcun rabbocco o sostituzione del lubrificante e sono quindi sprovvisti dei tappi di carico, livello e scarico. Solo nel caso in cui si eseguano riparazioni o sostituzione di elementi interni, è necessario riportare la quantità di lubrificante al livello originario.
- I riduttori di media ed alta potenza adottano la lubrificazione di tipo non permanente mediante olio minerale o sintetico, per cui necessitano la sostituzione del lubrificante ogni 4000 ore di funzionamento, se si utilizza olio minerale, o 15000 ore, se si utilizza olio sintetico.
- Utilizzare unicamente i prodotti indicati nella tabella comparativa dei lubrificanti con la sigla RID.
- Gli olii minerali, nel caso di inattività per oltre sei mesi, perdono le loro caratteristiche, per cui devono essere sostituiti.
- Controllare mensilmente che i bulloni di fissaggio non siano allentati, che gli organi di tenuta siano efficaci e che, con il riduttore in funzione, non ci siano vibrazioni o rumori anomali.
- Effettuare sistematicamente la pulizia delle parti esterne del riduttore, per garantirne la costante capacità di dissipazione termica, e della griglia posteriore del motore (quando installato).

#### **A** AVVERTENZA

Permane il rischio residuo di bruciature, causa le temperature sviluppate dai riduttori e dai variatori durante la fase di lavoro, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

# **A** CAUTELA

È assolutamente vietato mescolare lubrificanti a base minerale con lubrificanti sintetici.

#### 7.4.2 Gearbox

### **A** WARNING

The operations must be carried out with the MACHINE STOPPED.

### **A** WARNING

Under certain environmental conditions and with particular applications, the gearboxes and speed variators may reach high temperatures. Clean, service and repair the machine only after it has stopped running and the external parts of the gearbox and speed variator have cooled down to nearly room temperature.

- Low power gearboxes are permanently lubricated with synthetic oil. Therefore do not add or change lubricant as no level, drain and filler plugs are provided. If the internal parts are repaired or replaced, top up with the correct amount of lubricant.
- The medium and high power gearboxes need to be lubricated with mineral or synthetic oil. Change the lubricant every 4000 hours of operation, if mineral oil is used, or every 15000 hours, with synthetic oil.
- Use the lubricants marked RID as indicated in the chart supplied.
- The mineral oil should be changed if the gearboxes remain inoperative for more than 6 months.
- Every month, make sure the mounting bolts and the seals are tight enough. With the gearbox running, check for vibrations and noise.
- Thoroughly clean the rear grille of the motor (when installed) and external parts of the gearbox in order to ensure good heat dissipation.

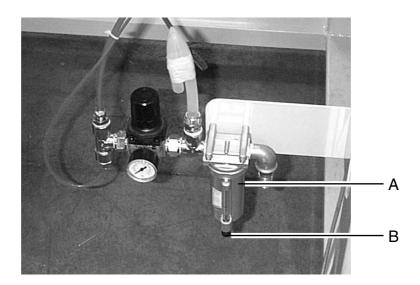
#### **WARNING**

The speed variators and gearboxes develop high temperatures. Use extreme caution as you may be severely injured if these procedures are not correctly performed.

# **A** CAUTION

Do not mix mineral lubricants with synthetic lubricants.

04030-KRAFTMAID CEFLA Finishing ed.CE P.25



#### 7.5 IMPIANTO PNEUMATICO

# **A**VVERTENZA

# Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

Giornalmente scaricare la condensa mediante lo sfiato

Settimanalmente controllare il livello di pulizia della cartuccia filtrante; se necessario eseguire la pulizia attenendosi alle seguenti indicazioni:

- Disinserire l'alimentazione e scaricare l'impianto pneumatico
- Svitare la tazza A e rimuovere la cartuccia filtrante
- Lavare la cartuccia con benzina ed asciugarla mediante getto d'aria compressa
- A pulizia ultimata, rimontare le parti sopracitate
- Ripristinare l'alimentazione all'impianto pneumatico.

Ogni 5000 ore sostituire la cartuccia filtrante.

# **A** AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'intossicazioni, irritazioni e perforazioni, causa l'eiezione ed il contatto con prodotto verniciante in pressione, e l'inalazione di esalazioni nocive generate dai solventi utilizzati per la pulizia, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

### **A** CAUTELA

Rimontare i filtri solo se sono perfettamente asciutti, puliti ed integri.

#### 7.5 PNEUMATIC SYSTEM

# **A** WARNING

# These procedures must be performed with the MACHINE STOPPED.

Every day, drain condensate through port B. Every week, check the filter element for cleanliness. If necessary, clean it by following the directions below:

- Shut off the air supply and drain condensate from the pneumatic system.
- Unscrew bowl A and remove the filter element.
- Clean the filter element with petrol and dry it with compressed air.
- When the cleaning procedure has been completed, put the above parts back into place.
- Restore the air supply.

Replace the filter element every 5000 hours of operation.

# **A** WARNING

If these operations are not performed correctly, the coating product under pressure may gush out causing injury, poisoning or skin irritation. In addition, the operator risks inhaling noxious vapours produced by the cleaning solvent.

### A CAUTION

Only put back the filters if they are perfectly dry, clean and in good condition.



# ESIGENZE DI MANUTENZIONE MAINTENANCE REQUIREMENTS

7.

EDIZIONE STANDARD DEL 10/00

CEFLA Finishing ed.CE P.39

# 7.8 TABELLA COMPARATIVA DEGLI OLII LUBRIFICANTI

#### 7.8 LUBRICANT CHART (SUITABLE OILS)

<b>Tipo di lubrificante</b> Type of lubricant		ra ambiente emperature	Casa produtrice Manufacturer	<b>Sigla</b> Name	<b>Utilizzatore</b> Symbol	
	0°C	+30°C	IP	DEXRON FLUID		
	0°C	+30°C	SHELL	A.T.F. DEXRON		
	0°C	+30°C	ESSO	A.T.F. DEXRON	VAR	
	0°C	+30°C	AGIP	A.T.F. DEXRON		
	0°C	+30°C	BONFIGLIOLI	A.T.F. DEXRON		
	+40°C	+65°C	IP	MELLANA OIL 320		
	0°C	+30°C	IP	MELLANA OIL 460		
<b>OLIO MINERALE</b>	+40°C	+65°C	ESSO	SPARTAN EP 320		
MINERAL OIL	0°C	+30°C	ESSO	SPARTAN EP 460		
	+40°C	+65°C	AGIP	BLASIA 320		
	0°C	+30°C	AGIP	BLASIA 460	RID	
	+45°C	+65°C	MOBIL	MOBIL GEAR 632		
	0°C	+30°C	MOBIL	MOBIL GEAR 634		
	+45°C	+65°C	SHELL	OMALA EP 320		
	0°C	+30°C	SHELL	OMALA EP 460		
	0°C	+30°C	BP-MACH	ENERGOL GR-XP 320		
	-25°C	+250°C	KLUBER	OTHEMP PLUS		
	0°C	+30°C	BP-MACH	ENERGOL GR-XP 460	CTN	
	-5°C	+40°C	CASTROL	TQ TYPE A	CIN	
	-30°C	+50°C	IP	TELESIA OIL 150		
	-35°C	+50°C	SHELL	DONAX TA-TX	VAR	
OLIO SINTETICO	-30°C	+50°C	KLUBER	SYNTHESO D220		
SYNTHETIC OIL	-25°C	+50°C	AGIP	EP BLASIA S 220		
	-30°C	+50°C	IP	ITELIUM OIL VSF		
	-30°C	+50°C	SHELL	TIVELA OIL SC320	RID	
	-30°C	+50°C	FINA	GIRAN S 320		
	-30°C	+50°C	BP	ENERGOL SG-XP 220		
	-30°C	+50°C	ESSO	<b>GLYCOLUBE RANGE 220</b>		

# 7.9 TABELLA COMPARATIVA DEI GRASSI LUBRIFICANTI

# 7.9 LUBRICANT CHART (SUITABLE GREASE)

Tipo di lubrificante Type of lubricant		ra ambiente emperature	Casa produtrice Manufacturer	<b>Sigla</b> Name	Utilizzatore Symbol
	-10°C	+40°C	SKF	LGM 72/1	
	-35°C	+130°C	SHELL	ALVANIA R2	
	-35°C	+120°C	ARAL	HL2	
GRASSO SINTETICO	-35°C	+120°C	BP	ENERGREASE L52	CUS
SYNTHETIC GREASE	-30°C	+120°C	ESSO	BEACON 2	
	-30°C	+120°C	MOBIL	MOBIL 2	
	-35°C	+120°C	AGIP	GRMU/EP2	

### **LEGENDA**

- CTN: catene, pignoni ed ingranaggi;
- CUS: cuscinetti e supporti a cuscinetto;
- RID: riduttori;
- VAR: variatori;

NOTA: i prodotti riportati sono indicati per condizioni di lavoro generiche. Per l'utilizzo di prodotti maggiormente specifici si consiglia di contattare i propri fornitori di prodotti lubrificanti o di seguire le indicazioni riportate sulle targhette montate sui vari componenti.

#### **KEY**

- CTN: chains, sprockets and gears;
- CUS: bearings and journal boxes;
- RID: gearboxes;
- VAR: speed variators.

NOTE: the products listed above are indicated for general working conditions. If more specific products are required, contact your lubricant suppliers for further information or follow the directions on the rating plates attached to each part.



#### GUIDA ALLA RICERCA DEI GUASTI TROUBLE-SHOOTING

oing od CE R.F.

EDIZIONE STANDARD DEL 10/00

CEFLA Finishing ed.CE P.5

#### 8.1 NORME GENERALI

I motivi che determinano l'arresto automatico dell'impianto vanno valutati attentamente prima di eseguire qualunque operazione di riassetto dell'impianto.

Si sconsiglia di riavviare la macchina senza aver effettuato un attento esame delle cause che hanno generato l'anomalia di funzionamento.

Se la macchina é stata installata correttamente, le cause che ne determinano l'arresto accidentale possono essere le seguenti:

- Deterioramento di una parte in movimento.
- Deterioramento di un componente del sistema di comando.
- Insorgere di un difetto nei collegamenti elettrici del sistema di comando.

Se l'arresto è causato dai primi due motivi indicati la soluzione consiste nell'individuare il componente difettoso e sostituirlo.

Se l'arresto è causato dal terzo motivo è necessario isolare, nel sistema di comando, la parte dove si ritiene che il difetto si sia presentato e procedere ad un controllo completo.

E' comunque sempre buona norma procedere con una sequenza logica.

Queste descrizioni non possono evidentemente indicare tutti i possibili motivi di arresto di un impianto ma devono essere usate come traccia.

In mancanza dei requisiti di cui sopra, si raccomanda all'utilizzatore di non eseguire alcun intervento all'infuori di quelli necessari per il regolare funzionamento in normali condizioni.

Il SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA CEFLA è a disposizione degli utenti per fornire ogni eventuale suggerimento od informazione che necessiti per ripristinare rapidamente qualsiasi macchina in avaria.

#### 8.1 GENERAL

Before resetting the machine to continue work, the reasons why it shut down automatically need to be taken into careful consideration.

It is advisable not to restart the machine without first finding out what caused it to malfunction.

If the plant has been properly installed, accidental machine shutdown is normally because:

- A moving machine part has worn down or no longer works efficiently.
- There is a faulty component in the control system.
- There are faulty electrical connections in the control system.

If machine failure results from the first two causes, the operator simply has to locate the faulty part and replace it.

If machine failure results from the third cause, it is necessary to localize the faulty part of the control system and check it thoroughly.

It is good practice to perform these operations in a logical order.

Obviously, it is impossible for this chapter to cover all the possible causes of machine failure but it should nevertheless be useful as an initial reference point.

If the machine operator does not possess the important qualifications mentioned above, he/she must only perform the routine operations which ensure troublefree functioning under normal working conditions.

Do not hesitate to contact CEFLA's SERVICE DEPARTMENT for any advice or further information that will help remedy any machine faults.



### GUIDA ALLA RICERCA DEI GUASTI TROUBLE-SHOOTING

8.

EDIZIONE STANDARD DEL 10/00

CEFLA Finishing ed.CE P.7

Intervenire sugli organi della macchina solo dopo aver effettuato un'attenta valutazione e diagnosi dell'avaria e dopo aver svolto i seguenti controlli preliminari:

- Controllare che la tensione di alimentazione della macchina, corrisponda esattamente a quella indicata sulla targa di identificazione e sullo schema elettrico.
- Misurare la tensione su ciascuna fase con uno strumento di precisione, adottando le opportune cautele di sicurezza e protezione.

Eseguire le misure di tensione nella fascia oraria in cui i carichi inseriti in rete risultano più elevati, alle ore 10 circa.

### **A** AVVERTENZA

Le operazioni di regolazione, manutenzione, ricerca dei guasti, riparazione e sostituzione delle parti devono essere effettuate da personale qualificato, di comprovata esperienza, preventivamente ed adeguatamente istruito. Qualora fosse necessario effettuare interventi straordinari e/o particolari, é necessario contattare il SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA della ditta costruttrice in modo da evitare che manipolazioni errate causino anomalie di funzionamento della macchina. La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose, causati dall'inosservanza della presente avvertenza.

# **A** AVVERTENZA

I prodotti impiegati normalmente in questa macchina per le fasi di lavorazione e pulizia (prodotti vernicianti e solventi) possono causare irritazioni mediante contatto e/o inalazione; occorre consultare i fornitori dei prodotti stessi per avere specifiche indicazioni in merito alle precauzioni da adottare. Per effettuare correttamente le operazioni riportate nel capitolo seguente si consiglia comunque di utilizzare indumenti antinfortunistici e protezioni individuali, come richiesto dalle normative in materia di igiene del lavoro, vigenti nel paese di installazione della macchina.

Before servicing any machine parts, make sure you have fully understood the causes of the fault which occurred. Also perform the following preliminary checks:

- Check that the supply voltage to the machine corresponds to that indicated on the rating plate and wiring diagram.
- Taking all the required precautions, measure the voltage on each phaseline by using a precision instrument.

This measurement should be taken when the mains line is overloaded, i.e. at around 10:00 am.

### **WARNING**

Adjustments, maintenance, trouble-shooting, repairs and part replacement procedures should be performed by well-trained and qualified personnel. If special procedures are required, contact CEFLA's SERVICE DEPT. This is in order to prevent mistakes which could seriously damage the machine from being made. The manufacturer shall not be held responsible for any damage to equipment and/or injury to personnel caused by failure to observe this warning.

# **A** WARNING

The coating products and the cleaning solvents normally used in this machine may cause skin irritation and/or respiratory problems when touched or inhaled. Contact your supplier to obtain specific instructions for the precautions to be taken. When performing the procedures described in the following chapter, always wear protective clothing and personal safety devices, in compliance with the safety regulations in force in the country where the machine is installed.



9.

**EDIZIONE STANDARD DEL 10/00** 

CEFLA Finishing ed.CE P.9

#### 9.1 PREMESSA

Prima di eseguire qualunque operazione sulla macchina è necessario che il personale addetto sia stato adeguatamente istruito sui contenuti del presente manuale ed in particolare sui contenuti del capitolo 6 "NORME DI SICUREZZA".

Qualunque operazione eseguita in difformità dai contenuti del presente manuale e/o utilizzando personale, attrezzature e materiale non idonei, comporta l'immediato decadimento della garanzia sulla macchina.

# **A** AVVERTENZA

Per chiarezza d'informazione alcune illustrazioni rappresentano la macchina priva delle relative protezioni (carter, pannelli, etc.).

Non utilizzare MAI la macchina senza protezioni, salvo quando espressamente richiesto dalle indicazioni contenute nel presente manuale.

Tuttavia anche in questo caso ogni intervento deve essere eseguito ESCLUSIVAMENTE da personale qualificato.

# AVVERTENZA

Le operazioni di regolazione, manutenzione, ricerca dei guasti, riparazione e sostituzione delle parti devono essere effettuate da personale qualificato, di comprovata esperienza, preventivamente ed adeguatamente istruito.

Qualora fosse necessario effettuare interventi straordinari e/o particolari, é necessario contattare il SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA della ditta costruttrice in modo da evitare che manipolazioni errate causino anomalie di funzionamento della macchina. La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose, causati dall'inosservanza della presente avvertenza.

#### **AVVERTENZA**

I prodotti impiegati normalmente in questa macchina per le fasi di lavorazione e pulizia (prodotti vernicianti e solventi) possono causare irritazioni mediante contatto e/o inalazione; occorre consultare i fornitori dei prodotti stessi per avere specifiche indicazioni in merito alle precauzioni da adottare. Per effettuare correttamente le operazioni riportate nel capitolo seguente si consiglia comunque di utilizzare indumenti antinfortunistici e protezioni individuali, come richiesto dalle normative in materia di igiene del lavoro, vigenti nel paese di installazione della macchina.

#### 9.1 FOREWORD

Before performing any operations on the machine it is essential that the personnel in question have carefully read and fully understood all the contents of this manual and, in particular, Chapter 6 - "SAFETY PROCEDURES".

If any operations which have not been dealt with in this manual are performed or if personnel, equipment or materials that are not suitable are used, the manufacturer is entitled to void the warranty.

# **WARNING**

Some illustrations show the machine with the safety devices (guards, cover panels etc.) removed. This is for the purpose of added clarity. NEVER actually operate the machine without the safety devices activated and guards in place unless specifically required by the instructions given in this manual. At all times, operations must be performed by qualified and well-trained personnel ONLY.

#### **WARNING**

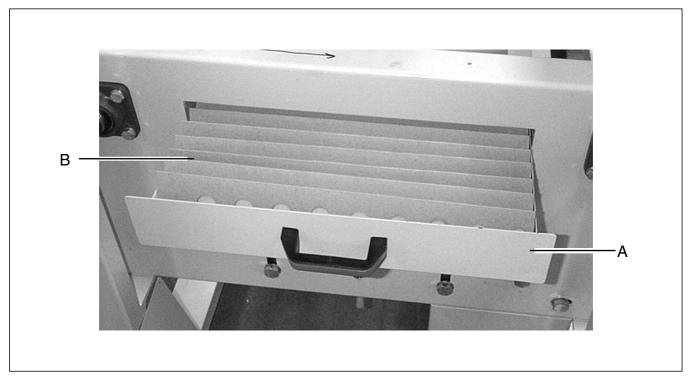
Adjustments, maintenance, trouble-shooting, repairs and part replacement procedures should be performed by well-trained and qualified personnel. If special procedures are required, contact CEFLA's SERVICE DEPT. This is in order to prevent mistakes which could seriously damage the machine from being made. The manufacturer shall not be held responsible for any damage to equipment and/or injury to personnel caused by failure to observe this warning.

#### **WARNING**

The coating products and the cleaning solvents normally used in this machine may cause skin irritation and/or respiratory problems when touched or inhaled. Contact your supplier to obtain specific instructions for the precautions to be taken. When performing the procedures described in the following chapter, always wear protective clothing and personal safety devices, in compliance with the safety regulations in force in the country where the machine is installed.

9.

04030-KRAFTMAID CEFLA Finishing ed.CE P.26



# 9.2 SISTEMA DI VENTILAZIONE E DEPURAZIONE ARIA

#### 9.2.1 Sostituzione filtro vasca

# **A** AVVERTENZA

# Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

- Estrarre il supporto A del filtro dal telaio del trasportatore;
- Sostituire il filtro B;
- Inserire il supporto A nel telaio del trasportatore.

# **A** AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'irritazioni e intossicazioni, causa il contatto o l'inalazione di sostanze nocive quali residui di prodotto verniciante, polveri e prodotti utilizzati per la pulizia, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

# 9.2 AIR CLEANING AND VENTILATION SYSTEM9.2.1 Replacing the trough filter

# **A** WARNING

These procedures must be performed with the MACHINE STOPPED.

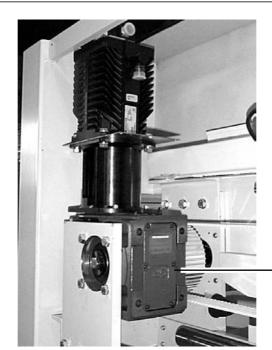
- Remove filter holder A from the framework of the conveyor;
- Replace filter B;
- Put holder A back into place in the framework of the conveyor.

### **A** WARNING

If these operations are not performed correctly, the operator risks inhaling or coming into contact with noxious substances such as coating product deposits, dust and cleaning products which may cause poisoning and skin irritation.

9.

04030-KRAFTMAID CEFLA Finishing ed.CE P.27



MRCI80

#### 9.3 SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PISTOLE 9.3.1 Riduttore MRCI80

# **A** AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

#### **A** AVVERTENZA

I riduttori ed i variatori, in particolari condizioni ambientali ed applicative, durante il funzionamento possono sviluppare temperature relativamente alte. Effettuare le operazioni di pulizia, manutenzione e riparazione solo quando, una volta arrestata la macchina, i componenti esterni del riduttore o del variatore abbiano raggiunto una temperatura prossima a quell'ambiente.

Per eseguire correttamente le operazioni di sostituzione del lubrificante, attenersi alle seguenti indicazioni:

- Posizionare un recipiente sotto il tappo di scarico, rimuovere quest'ultimo e lasciare uscire completamente l'olio.
- Eseguire una pulizia accurata della parte esterna, rimuovendo qualunque scoria.
- Procedere al lavaggio degli organi interni, utilizzando prodotti specifici.
- Procedere ad un secondo lavaggio degli organi interni, utilizzando una piccola quantità di lubrificante nuovo.
- Rimontare il tappo di scarico, rimuovere il tappo di carico e riempire con lubrificante nuovo, controllandone il livello mediante il tappo indicatore.
- Il lubrificante esausto deve essere smaltito secondo le normative vigenti.

# 9.3 SPRAY GUN DRIVE MECHANISM 9.3.1 Gearbox MRCI80

# **A** WARNING

These procedures must be performed with the MACHINE STOPPED.

#### **WARNING**

Under certain environmental conditions and with particular applications, the gearboxes and speed variators may reach high temperatures. Clean, service and repair the machine only after it has stopped running and the external parts of the gearbox and speed variator have cooled down to nearly room temperature.

To change the lubricating oil, follow the directions below:

- Place a container under the drain plug, remove the latter and thoroughly drain the oil.
- Thoroughly clean the external parts.
- Clean the internal parts with specific cleaning products.
- Clean the internal parts again with a small amount of fresh oil.
- Put back the drain plug, remove the filler plug and pour in the fresh lubricant. Check the oil level though the sight glass provided.
- The waste oil should be disposed of as recommended by current regulations.





04030-KRAFTMAID

CEFLA Finishing ed.CE P.28

Per eseguire correttamente le operazioni di sostituzione o riparazione delle parti, attenersi alle seguenti indicazioni:

- Per il montaggio e lo smontaggio di organi calettati, è necessario fare uso di adeguati tiranti ed estrattori, utilizzando i fori filettati posti alle estremità degli alberi.
- Prima di eseguire il montaggio, le superfici di contatto devono essere pulite e trattate con prodotti protettivi, allo scopo di prevenire ossidazioni e bloccaggi.
- Assicurarsi che gli elementi di fissaggio siano serrati correttamente, e che il posizionamento sia stabile e non causi vibrazioni.
- Prima della messa in funzione, assicurarsi che la quantità di lubrificante sia ottimale.

To replace and repair parts correctly, follow the directions below:

- To install and remove fitted parts, use adequate pullers by attaching them to the tapped holes at the end of the shafts.
- Before installing the parts, the mating surfaces must be thoroughly cleaned and treated with specific products in order to prevent seizure and oxidation.
- Make sure the fasteners are firmly secured in place without causing vibrations.
- Before operating the spray gun drive mechanism, make sure all parts are adequately lubricated.

# **A** AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

## **A** AVVERTENZA

Permane il rischio residuo di bruciature, causa le temperature sviluppate dai riduttori e dai variatori durante la fase di lavoro, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

# **A** AVVERTENZA

Eliminare qualunque possibilità di riavviamenti accidentali, durante il rabbocco o la sostituzione del lubrificante. Permane il rischio residuo d'eiezione e contatto con prodotti lubrificanti, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

# **A** CAUTELA

È assolutamente vietato mescolare lubrificanti a base minerale con lubrificanti sintetici.

### **WARNING**

The operator risks getting caught in moving parts and being seriously injured if these procedures are not performed correctly.

## **A** WARNING

The speed variators and gearboxes develop high temperatures. Use extreme caution as you may be severely injured if these procedures are not correctly performed.

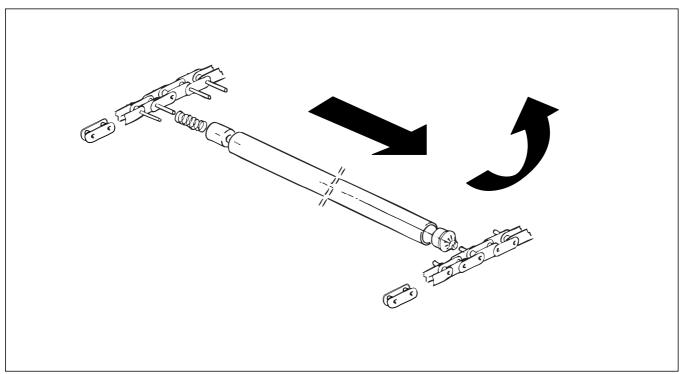
### **A** WARNING

Make sure the drive mechanism cannot be restarted accidentally while adding or changing the lubricant. If these procedures are not performed correctly the lubricant may gush out and come into contact with the operator.

# **A** CAUTION

Do not mix mineral lubricants with synthetic lubricants.

04030-KRAFTMAID CEFLA Finishing ed.CE P.29



#### 9.4 TRASPORTATORE

#### 9.4.1 Sostituzione supporti in cartone

# **A** AVVERTENZA

# Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

Eseguire un movimento trasversale, come indicato in figura, quindi sollevare e sfilare il supporto dalla parte dove é presente il perno della catena più corto. Sostituire il supporto e rimontare le parti sopracitate in ordine inverso rispetto allo somntaggio. Nell'eseguire queste operazione fare attenzione a non smarrire la molla.

# **A** AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

#### 9.4 CONVEYOR

#### 9.4.1 Replacing the cardboard supports

# **A** WARNING

# These operations must be performed with the MACHINE STOPPED.

Move the bar sideways, as shown in the illustration. Then lift the support and remove it from the side where the chain pin is shortest.

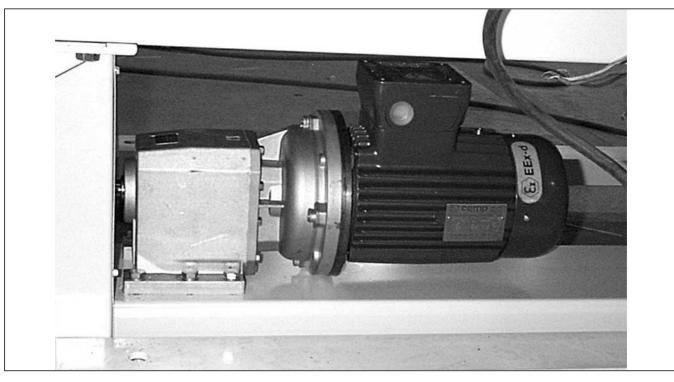
Replace the support and put back the parts mentioned above in reverse order. When performing this operation take care not to mislay the spring.

#### **WARNING**

The operator risks getting caught in moving parts and being seriously injured if these procedures are not performed correctly.

9.

04030-KRAFTMAID CEFLA Finishing ed.CE P.30



#### 9.4.2 Riduttore

### **A** AVVERTENZA

Queste operazioni devono essere eseguite a MACCHINA FERMA.

### **A** AVVERTENZA

I riduttori ed i variatori, in particolari condizioni ambientali ed applicative, durante il funzionamento possono sviluppare temperature relativamente alte. Effettuare le operazioni di pulizia, manutenzione e riparazione solo quando, una volta arrestata la macchina, i componenti esterni del riduttore o del variatore abbiano raggiunto una temperatura prossima a quell'ambiente.

Per eseguire correttamente le operazioni di sostituzione del lubrificante, attenersi alle seguenti indicazioni:

- Posizionare un recipiente sotto il tappo di scarico, rimuovere quest'ultimo e lasciare uscire completamente l'olio.
- Eseguire una pulizia accurata della parte esterna, rimuovendo qualunque scoria.
- Procedere al lavaggio degli organi interni, utilizzando prodotti specifici.
- Procedere ad un secondo lavaggio degli organi interni, utilizzando una piccola quantità di lubrificante nuovo.
- Rimontare il tappo di scarico, rimuovere il tappo di carico e riempire con lubrificante nuovo, controllandone il livello mediante il tappo indicatore.
- Il lubrificante esausto deve essere smaltito secondo le normative vigenti.

#### 9.4.2 Gearbox

# **A** WARNING

These procedures must be performed with the MACHINE STOPPED.

### **WARNING**

Under certain environmental conditions and with particular applications, the gearboxes and speed variators may reach high temperatures. Clean, service and repair the machine only after it has stopped running and the external parts of the gearbox and speed variator have cooled down to nearly room temperature.

To change the lubricating oil, proceed as follows:

- Place a container under the drain plug, remove the latter and thoroughly drain the oil.
- Thoroughly clean the external parts.
- Clean the internal parts with specific cleaning products.
- Clean the internal parts again with a small amount of fresh oil.
- Put back the drain plug, remove the filler plug and pour in the fresh lubricant. Check the oil level though the sight glass provided.
- The waste oil should be disposed of as recommended by current regulations.





04030-KRAFTMAID

CEFLA Finishing ed.CE P.31

Per eseguire correttamente le operazioni di sostituzione o riparazione delle parti, attenersi alle seguenti indicazioni:

- Per il montaggio e lo smontaggio di organi calettati, è necessario fare uso di adeguati tiranti ed estrattori, utilizzando i fori filettati posti alle estremità degli alberi.
- Prima di eseguire il montaggio, le superfici di contatto devono essere pulite e trattate con prodotti protettivi, allo scopo di prevenire ossidazioni e bloccaggi.
- Assicurarsi che gli elementi di fissaggio siano serrati correttamente, e che il posizionamento sia stabile e non causi vibrazioni.
- Prima della messa in funzione, assicurarsi che la quantità di lubrificante sia ottimale.

To replace and repairs the parts, proceed as follows:

- To install and remove fitted parts, use adequate pullers by attaching them to the tapped holes at the end of the shafts.
- Before installing the parts, the mating surfaces must be thoroughly cleaned and treated with specific products in order to prevent seizure and oxidation.
- Make sure the fasteners are firmly secured in place without causing vibrations.
- Before operating the gearbox or speed variator, make sure all parts are adequately lubricated.

# **A** AVVERTENZA

Permane il rischio residuo d'impigliamenti e schiacciamenti, causa la presenza di elementi ed organi in movimento, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

### **A** AVVERTENZA

Permane il rischio residuo di bruciature, causa le temperature sviluppate dai riduttori e dai variatori durante la fase di lavoro, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

### **A** AVVERTENZA

Eliminare qualunque possibilità di riavviamenti accidentali, durante il rabbocco o la sostituzione del lubrificante. Permane il rischio residuo d'eiezione e contatto con prodotti lubrificanti, se queste operazioni non sono eseguite correttamente.

# **A** CAUTELA

È assolutamente vietato mescolare lubrificanti a base minerale con lubrificanti sintetici.

### **A** WARNING

The operator risks getting caught in moving parts and being seriously injured if these procedures are not performed correctly.

#### **WARNING**

The speed variators and gearboxes develop high temperatures. Use extreme caution as you may be severely injured if these procedures are not correctly performed.

### **A** WARNING

Make sure the drive mechanism cannot be restarted accidentally while adding or changing the lubricant. If these procedures are not performed correctly the lubricant may gush out and come into contact with the operator.

# **A** CAUTION

Do not mix mineral lubricants with synthetic lubricants.





**EDIZIONE STANDARD DEL 10/00** 

CEFLA Finishing ed.CE P.41

#### 9.9 SMONTAGGIO MACCHINA

### **A** AVVERTENZA

Questa operazione deve essere effettuata da personale altamente specializzato in montaggi elettrici. Prima di iniziare questa operazione, assicurarsi di aver scollegato il quadro elettrico della macchina dalla linea di alimentazione. Permane comunque il rischio di folgorazione nel caso di presenza di condensatori carichi nel circuito elettrico della macchina (vedere schemi elettrici).

#### **A** AVVERTENZA

Durante lo smontaggio evitare l'utilizzo di fiamme libere o di attrezzature che possano produrre scintille, poiché, nel caso di presenza sulla macchina o nei dintorni di polvere di legno o vernice, permane il rischio residuo di incendio.

Nel caso si debba smontare la macchina, rivolgersi al SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA CEFLA che fornirà le indicazioni necessarie.

Per le procedure di sollevamento della macchina e delle sue parti, fare riferimento al cap. 3 del presente manuale.

#### 9.10 DEMOLIZIONE MACCHINA E SMALTIMENTO RIFIUTI

Nel caso si debba demolire la macchina, rivolgersi al SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA CEFLA che fornirà le indicazioni necessarie.

Nel caso si debbano smaltire i rifiuti nocivi prodotti da essa, attenersi scrupolosamente alle leggi in materia vigenti nel paese di utilizzo della macchina.

Elenco sintetico delle parti da smaltire secondo quanto previsto dalle normative:

- vernice e residui di vernice
- batterie
- lampade a vapori di mercurio (forni UV)
- olio e grasso
- acqua inquinata

Separare i rimanenti materiali in maniera da consentirne il riciclaggio.

#### 9.9 MACHINE DISASSEMBLY

#### **WARNING**

This operation should be performed by personnel qualified in electrical installations. Before starting this operation make sure the electrical cabinet has been disconnected from the mains electricity supply. There remains a risk of electrocution due to the presence of live capacitors in the electrical circuit of the machine (see wiring diagrams).

### **A** WARNING

During disassembly do not use open flames or equipment that may provoke sparks as there is a risk of fires breaking out due to the presence of sawdust and paint in or around the machine.

If the machine is to be disassembled, contact CEFLA'S SERVICE DEPT. which will provide the necessary instructions.

To lift the machine and related parts refer to Chapter 3 of this manual.

# 9.10 DISMANTLING THE MACHINE AND DISPOSAL OF WASTE MATERIAL

If the machine is to be dismantled, contact CEFLA'S SERVICE DEPT. which will provide the necessary instructions.

If noxious waste material is to be disposed of keep to current environment protection regulations in force in the country where the machine is used.

A brief list of the parts to be disposed of in compliance with current regulations is given below:

- lacquer and related residues
- batteries
- mercury discharge lamps (UV ovens)
- oil and grease
- polluted water

Separate the residual material so that it can be recycled.

N.B.: l'elenco soprariportato non é da considerarsi esaustivo, in quanto può variare da paese a paese e risulta quindi soggetto ad aggiornamenti imposti dalle normative in materia. Note: the list given above is for information purposes only, may vary from country to country and is subject to change on the basis of current regulations.

# SA

# SPRUZZATRICE PER ANTINE SPRAYING MACHINE FOR CUPBOARD DOORS

CATALOGO DELLE PARTI DI RICAMBIO SPARE PARTS CATALOGUE ERSATZTEILKATALOG CATALOGUE DE PIECES DETACHEES CATALOGO REPUESTOS

> Edizione: 0 - 05/06 Riferimento: 06009/24



#### **DIVISIONE IMPIANTI DI VERNICIATURA**

40026 IMOLA (Bologna) ITALY • Via Bicocca,14/C Telefax 0542/653444 • Tel.0542/653441 • cefla.finishing@cefla.it



#### LE ORDINAZIONI DELLE PARTI DI RICAMBIO DEVONO ESSERE CORREDATE DALLE SEGUENTI INDICAZIONI:

- 1 Modello macchina (rif. A)
- N° di matricola (rif. B)
- 3 N° tavola di riferimento
- 4 N° posizione
- (5) N° codice
- (6) Denominazione
- (7) Quantità

In caso di componenti elettrici precisare il voltaggio (rif. C) e la frequenza (rif. D).

Ove possibile (motori elettrici, componenti elettrici, pneumatici e idraulici, riduttori, motovariatori, ecc...) precisare la sigla del componente stesso.

NOTA

EFFETTUARE LA RICHIESTA DEI RICAMBI COMPILANDO L'APPOSITA SCHEDA IN OGNI SUA PARTE



# WHEN ORDERING SPARES, ALWAYS QUOTE THE FOLLOWING INFORMATION

- 1 Machine type (ref. A)
- 2 Serial number (ref. B)
- 3 Reference table (no.)
- 4 Item no.
- (5) Code no.
- 6 Denomination
- Quantity requested

For electrical components, state voltage (ref. C) and frequency (ref. D). In addition, any other details provided on the parts (for electrical motors, hydraulic, pneumatic and electrical components, reduction gear units, variable speed units etc.) should also be quoted.

NOTE:

PLS ORDER SPARE PARTS BY FILLING IN THE RELEVANT FORM



# DIE BESTELLUNGEN DER ERSATZTEILE MÛSSEN MIT FOLGENDEN DATEN VERSEHEN SEIN:

- 1 Typ der Maschine (Punkt. A)
- Seriennummer (Punkt. B)
- 3 Nummer der Bezugstabelle
- 4 Pos-Nummer
- 5 Codenummer
- 6 Bezeichnung
- 7 Menge

Falls elektrische Teile bestellt werden, Spannung (Punkt C) und Frequenz (Punkt D) angeben. Wenn möglich (bei Elektromotoren, elektrischen, pneumatischen und hydraulischen Teilen, Untersetzungsgetrieben, Regelgetriebemotoren, usw) das Kurzzeichen des Teils angeben

ANMERKUNG:

BEI ANFORDERUNG VON ERSATZTEILEN DIE DAZU BESTIMMTE KARTE BITTE KOMPLETT AUSFÜLLEN.



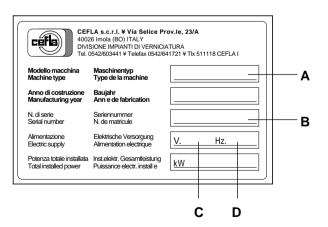
# LA COMMANDE DE PIECES DETACHEES DOITETRE ACCOMPAGNEE DES INDICATIONS SUIVANTES:

- 1 Type de la machine (réf. A)
- 2 No. de matricule (réf. B)
- 3 No. tableau de référence
- 4 No. position
- (5) No. code
- 6 Dénomination
- Quantité

En cas de composants électriques, préciser le voltage (réf.C) et la fréquence (réf. D).

Au cas où il serait possible (moteurs électriques, composants électriques, pneumatiques et hydrauliques, réducteurs, motovariateurs, etc.) préciser le sigle du composant même.

NOTE:
EFFECTUER LA COMANDE DES PIECES DE RECHANGE EN REMPLISSANT
TOUS LES POINTS DE LA CARTE CORRESPONDANTE



# LO

#### LOS PEDIDOS DE LAS PIEZAS DE REPUESTO DEBERAN ESTAR ACOMPAÑADOS POR LAS INDICACIONES SIGUIENTES

- 1 Tipo de máquina (ref. A)
- (2) N° de pedido (fer. B)
- (3) N° tabla de referencia
- (4) N° posición
- N° código
- 6 Denominación
- Cantidad

En caso de componentes eléctricos, precisar el voltaje (ref. C) y la frecuencia (ref. D)

Donde sea posible (motores eléctricos, componentes eléctricos, neumáticos y hidráulicos, reductores, motovariadores, etc.) precisar la sigla del componente mismo.

NOTA:

EFECTUAR EL PEDIDO DE LOS RECAMBIOS COMPLETANDO TODA LA FICHA

SCHEDA DI ORDINAZION	NE PARTI DI RICAMBIO	) - SPARE PAI	RTS ORDER FO	RM - BESTELL	UNGSKARTE [	ER ERSATZT	EILE - FICH	HE DE COMMANDE DES P	IECES DETACHEES	S - FICHA PARA PEDIDOS
DA / FROM:					<b>A /</b> TO:	ce	fla	DIVISIONE IMPIANTI DI VERNICIATURA	FAX No.	
SIG / MR					SIG / MR.				DATA / DAT	E
FAX N					FAX No. 00				_	
Urgente Urgent Dringend Urgent Urgent Urgente Tipo di spedizione / Ty	F Ai D Pe	iesta di offert: Request of offe ngebotsanfrag emande d'offr etición de ofert: andsart / Mo	er Ord e e a	der of parts und Bestellung und Commande Pedido	ter Garantie en garantie en garantía	Comm	Bestellun nande de pi	Ordine ricambi Spare parts order g von Ersatzteilen éces de rechange Pedido repuestos	Numero Number Nummer Numéro Número	
Tipo di macchina Type of machine Maschinentyp Type de machine Tipo de máquina	Matricola n. Serial number Seriennummer Numéro d'identification Matricula N.	N. Tavola Table no. Tafel nr. N. planche Nr. tabla	N. Riferimento Reference no. Kennziffer N.réf Nr.ref	N. di c Part nu Codenu N. de N. de c	umber ummer code	Quantità Quantity Menge Quantit Cant.		Descrizione Description Bezeichnung Dénomination Denominación		<b>Sigla</b> Details Kennzeichen Sigle Sigla





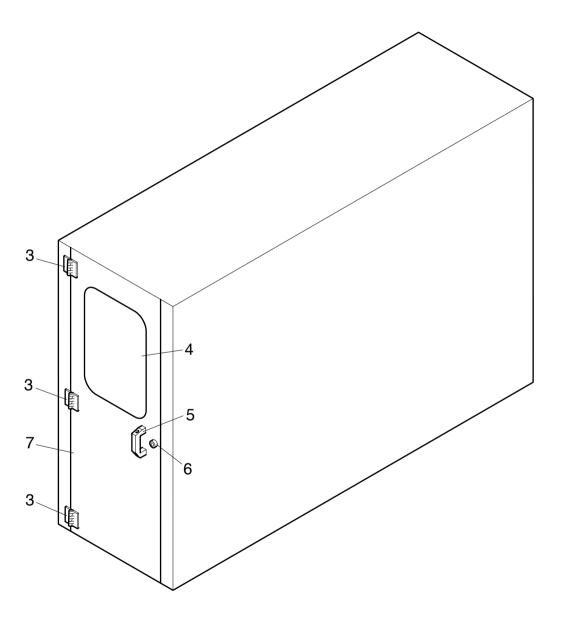
A 01	CABINATURA • SPRAY BOOTH • KABINE CABINE • CABINA	A 09	TRASPORTATORE • CONVEYOR • TRANSPORT CONVOYEUR • TRANSPORTADOR
A 02	VENTILAZIONE • VENTILATION • LÜFTUNGSANLAGE VENTILATION • VENTILACION	A 10	RIDUTTORE (W) • REDUCTION GEAR (W) REDUCTEUR (W) • UNTERSETZUNGSGETRIEBE (W) • REDUCTOR (W)
A 03	MOTORIZZAZIONE CARRELLO • SPRAY GUN CARRIER DRIVE • SCHLITTENANTRIEB • MOTEUR CHARIOT MOTORIZACIÓN CARRO	A 11	SPAZZOLA DI PULIZIA NASTRO TRASPORTATORE • CONVEYOR BELT CLEANING BRUSH
A 04	RIDUTTORE (MRCI80) • REDUCTION GEAR UNIT (MRC180) • UNTERSETZUNGSGETRIEBE (MRCI80) • REDUCTEUR (MRCI80) • REDUCTOR (MRC180)	A 12	RIDUTTORE (W) • REDUCTION GEAR (W) REDUCTEUR (W) • UNTERSETZUNGSGETRIEBE (W) • REDUCTOR (W)
A 05	CARRELLO • SPRAY GUN CARRIER • SCHLITTEN • CHARIOT • CARRO	A 13	COMPONENTI ELETTRICI • ELECTRIC COMPONENTS ELEKTRISCHE BAUTEILE • COMPOSANTS ELECTRIQUES COMPONENTES ELECTRICOS
A 06	SCHEMA DISTRIBUZIONE (2 CIRCUITI PRODOTTO) • DIAGRAM OF COATING PRODUCT DISTRIBUTION (2 PRODUCT CIRCUITS)	A 14	SCHEMA ALIMENTAZIONE E COMANDI • SUPPLY SYSTEM AND CONTROLS • ZUFÜHRUNGSPLAN UND STEUERUNGEN • DIAGRAMME D'ALIMENTATION ET COMMANDES • ESQUEMA ALIMENTACIÓN Y MANDOS
A 07	SCHEMA DISTRIBUZIONE (2 PRODOTTI 1+1 PISTOLE) • DIAGRAM OF COATING PRODUCT DISTRIBUTION (2 PRODUCTS AND 1+1 SPRAY GUNS)	A 15	SCHEMA PNEUMATICO SPAZZOLA DI PULIZIA PISTOLE • AIR SUPPLY SCHEMATIC (SPRAY GUNS CLEANING BRUSH)
A 08	SPAZZOLA DI PULIZIA PISTOLE • SPRAY GUNS CLEANING BRUSH	A 16	TARGHETTE • PLATES SCHILDER • PLAQUETTES PLACAS



# CABINATURA • SPRAY BOOTH • KABINE CABINE • CABINA

Tav.
Tab.
Taf. **A 01** 

Rif	Code	Sigla • Initial • Sigle • Bezeichnung	Denominazione	Description	Bezeichnung	Dénomination	Denominaciòn
3	2705100011		Cerniera	Hinge	Scharnier	Charniere	Bisagra
4	B812852140		Vetro	Glass	Glasscheibe	Verre	Vidrio
	2525500008		Maniglia	Handle	Handgriff	Poignée	Manilla
6	2700500009		Serratura	Lock	Schloß	Serrure	Cerradura
7	C060092403		Portello	Door	Tür	Porte	Portillo
COLD A DED	Professionale - FO - 05/	<u> </u>	1	I .	1	I .	l



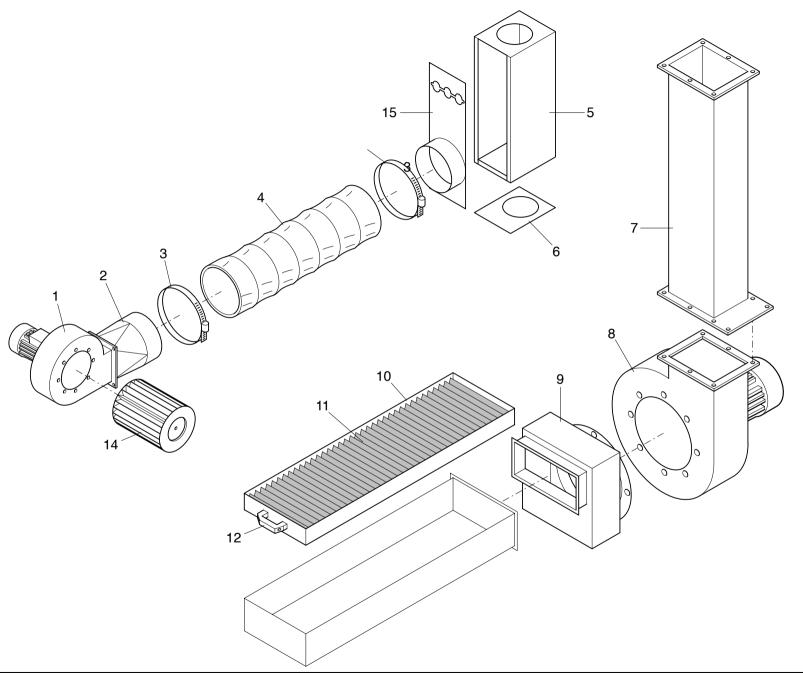




# VENTILAZIONE • VENTILATION • LÜFTUNGSANLAGE VENTILATION • VENTILACION

Tav. Tab. **A 02** 

Rif	Code	Sigla • Initial • Sigle • Bezeichnung	Denominazione	Description	Bezeichnung	Dénomination	Denominaciòn
1	3891360008	220-240/380-420V 50Hz	Ventilatore	Fan	Ventilator	Ventilateur	Ventilador
		250-280/440-480V 60Hz					
		4poli 0,18kW					
2	B812852128		Tramoggia	Hopper	Trichter	Trémie	Tolva
3	1616010500		Fascetta	Clamp	Schelle	Collier	Faja
4	0504010002		Tubo	Duct	Rohr	Tuyan	Tubo
5	B812852124		Scatola	Box	Kasten	Boîte	Caja
6	B812852127		Flangia	Flange	Flansch	Bride	Brida
7	B812852170		Tubo	Duct	Rohr	Tuyan	Tubo
8	3891360015	280/480V 60Hz 4 poli 1,5kW ADPE	Ventilatore	Fan	Ventilator	Ventilateur	Ventilador
9	C040302219		Cassone	Case	Gehäuse	Caisse	Caja
			Portafiltro	Filter holder	Filterhalter	Porte-filtre	Porta-filtro
	0302500003		Filtro	Filter	Filter	Filtre	Filtro
	2525500007		Maniglia	Handle	Handgriff	Poignée	Manilla
14	QID029A000		Filtro	Filter	Filter	Filtre	Filtro
15	B812852125		Chiusura	Closure	Verscluß	Fermeture	Cierre





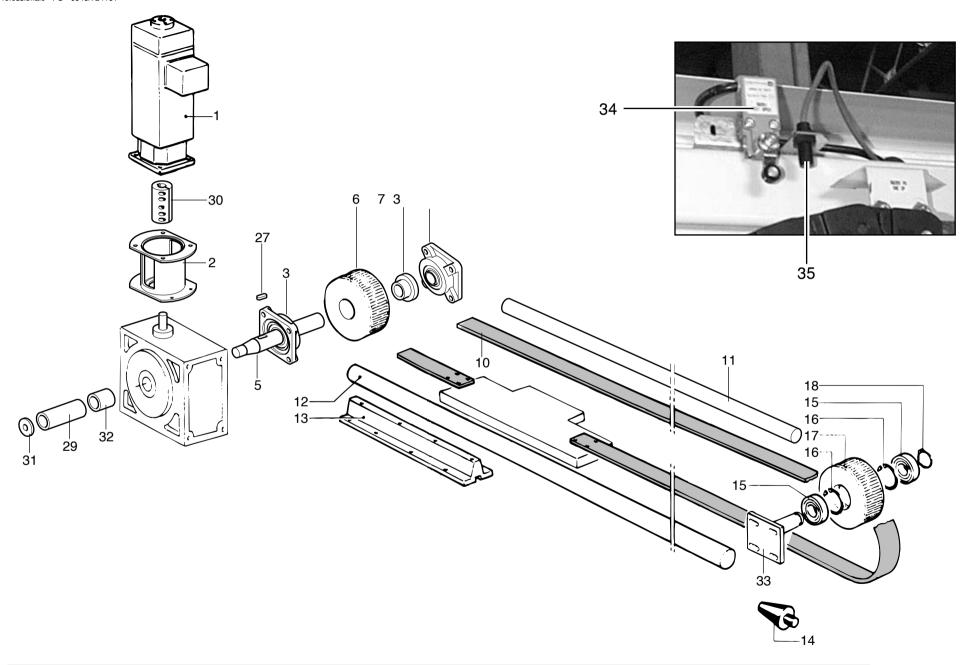
VENTILAZIONE • VENTILATION • LÜFTUNGSANLAGE VENTILATION • VENTILACION





Tab. Taf. A 03

Rif		Sigla • Initial • Sigle • Bezeichnung	Denominazione	Description	Bezeichnung	Dénomination	Denominación
1	3615000015	3000giri 15,3Nm	Motore elettrico	Electric motor	Elektromotor	Moteur électrique	Motor eléctrico
2	RF2716A000		Campana	Coupling	Glocke	Cloche	Campana
3	2104104007		Supporto	Pillow block	Halter	Support	Soporte
5	B910480111		Albero	Shaft	Welle	Arbre	Eje
6	RF02000153		Puleggia	Pulley	Riemenscheibe	Poulie	Polea
7	2133004002		Calettatore	Coupling	Kuppler	Dispositif de calage	Ensamblador
10	2070505000		Cinghia	Belt	Riemen	Courroie	Correa
11	RF02000165		Guida	Guide	Führung	Glissière	Guia
12	RO02000104		Barra	Bar	Stange	Barre	Barra
13	0378000007		Guida	Guide	Riemen	Glissière	Guia
14	1964000023		Paracolpi	Bumper	Gummipuffer	Pare chocs	Paragolpes
15	2100503001		Cuscinetto	Bearing	Lager	Roulement	Cojinete
16	1895062000		Seeger	Snap ring	Seegerring	Seeger	Seeger
17	RO02000082		Puleggia	Pulley	Riemenscheibe	Poulie	Polea
18	1897030000		Seeger	Snap ring	Seegerring	Anneau de retenue	Seeger
29	RF02000152		Calettatore	Coupling	Kuppler	Dispositif de calage	Ensamblador
	RF27150001		Giunto	Joint	Kupplung	Joint	Junta
31	RF02000145		Rondella	Washer	Scheibe	Rondelle	Arandela
32	RF02000150		Bussola	Bush	Buchse	Douille	Casquillo
33	RF0226A000		Albero	Shaft	Welle	Arbre	Eje
34	6806530002		Finecorsa	Limit switch			
35	6806710016		Induttivo	Inductive sensor			





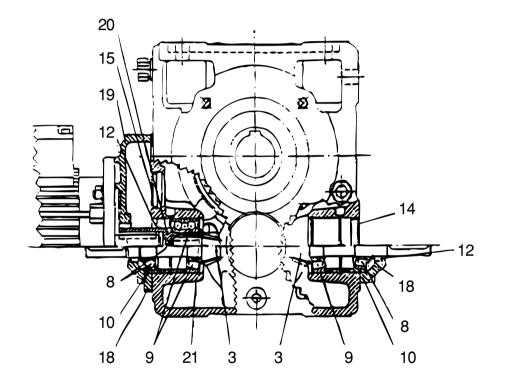
Tav.
Tab.
Taf.
A 03

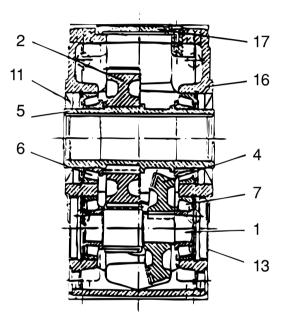


# RIDUTTORE (MRC180) • REDUCTION GEAR UNIT (MRC180) • UNTERSETZTUNGSGETRIEBE (MRC180) • REDUCTEUR (MRC180) • REDUCTOR (MRC180)

Tav.
Tab.
Taf. A 04

Rif (	Code	Sigla • Initial • Sigle • Bezeichnung	Denominazione	Description	Bezeichnung	Dénomination	Denominación
1		3585520008-01	Pignone	Pinion	Ritzel	Pignon	Piñon
2		3585520008-02	Ruota	Gear wheal	Rad	Roue	Rueda
3		3585520008-03	Pignone	Pinion	Ritzel	Pignon	Piñon
4		3585520008-04	Ruota conica	Bevel gear	Kegelrad	Roue conique	Rueda cónica
5		3585520008-05	Albero	Shaft	Welle	Arbre	Eje
6		3585520008-06	Cuscinetto	Bearing	Lager	Roulement	Cojinete
7		3585520008-07	Cuscinetto	Bearing	Lager	Roulement	Cojinete
8		3585520008-08	Cuscinetto	Bearing	Lager	Roulement	Cojinete
9		3585520008-09	Cuscinetto	Bearing	Lager	Roulement	Cojinete
10		3585520008-10	Bussola	Bush	Buchse	Douille	Casquillo
11		3585520008-11	Anello di tenuta	Seal ring	Dichtring	Bague d'étanchéité	Anillo de retenciór
12		3585520008-12	Anello di tenuta	Seal ring	Dichtring	Bague d'étanchéité	Anillo de retenciór
13		3585520008-13	Cappellotto	Cap	Kappe	Chapeau	Capuchón
14		3585520008-14	Cappellotto	Cap	Kappe	Chapeau	Capuchón
15		3585520008-15	Cappellotto	Cap	Kappe	Chapeau	Capuchón
16		3585520008-16	Carcassa	Case	Gehäuse	Carcasse	Carcasa
17		3585520008-17	Coperchio	Cover	Deckel	Couvercle	Tapa
18		3585520008-18	Supporto	Support	Halter	Support	Soporte
19		3585520008-19	Coperchio	Cover	Deckel	Couvercle	Tapa
20		3585520008-20	Bussola	Bush	Buchse	Douille	Casquillo
21		3585520008-21	Distanziale	Spacer	Distanzstück	Entretoise	Separador
99	3585520008	MRC180	Riduttore s/motore	Reduction gear unit	Untersetzungsgetriebe	Réducteur s/moteur	Reductor sin moto
				w/o motor	ohne Motor		





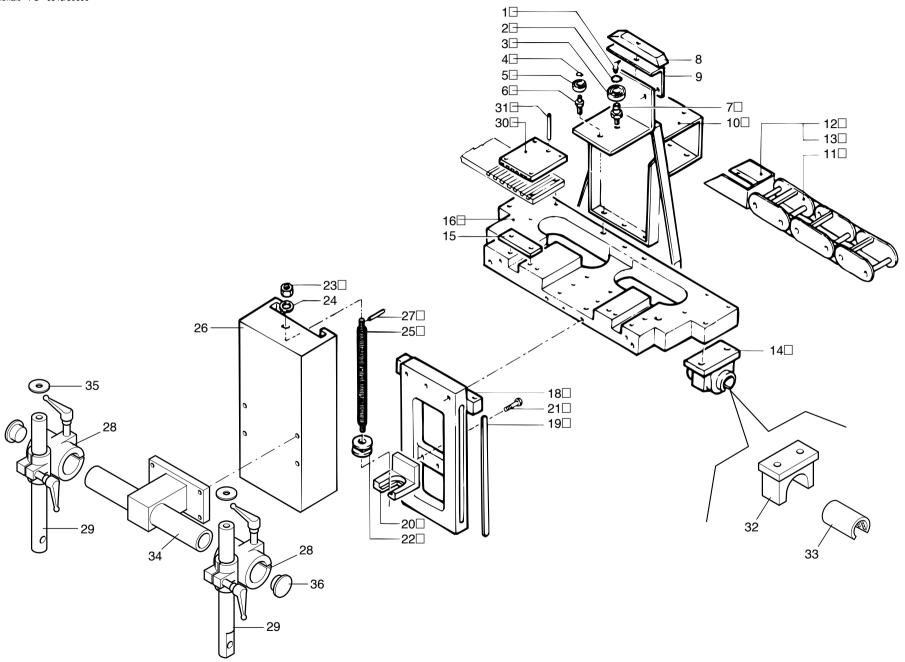


Tav.
Tab.
Taf. A 04



Tab. Taf. A 05

Rif	Code	Sigla • Initial • Sigle • Bezeichnung	Denominazione	Description	Bezeichnung	Dénomination	Denominación
1	1675060002		Ingrassatore	Grease fitting	Fettbüchse	Graisseur	Engrasador
2	1897017000		Seeger	Snap ring	Seegerring	Anneau de retenue	Seeger
3	2100501703		Rotella	Roller	Rolle	Galet	Ruedecilla
4	1897012000		Seeger	Snap ring	Seegerring	Anneau de retenue	Seeger
5	2100501204		Cuscinetto	Bearing	Lager	Roulement	Cojinete
6	RF02000167		Perno	Pin	Bolzen	Pivot	Perno
7	RO02000044		Perno	Pin	Bolzen	Pivot	Perno
8	B812852110		Camma	Cam	Nocken	Came	Cama
9	B812852108		Supporto	Support	Halter	Support	Soporte
10	RF0216B000		Supporto	Support	Halter	Support	Soporte
11	6557500005		Catena	Chain	Kette	Chaîne	Cadena
12	6557500104		Attacchi	Connections	Anschlüsse	Raccords	Conexiones
13	6557500106		Separatore	Separator	Abscheider	Séparateur	Separador
14	RF0230A000		Gruppo cuscinetto	Bearing ass'y	Lagereinheit	Groupe roulement	Grupo cojinete
15	RF27100178		Piastrina	Plate	Kl. Platte	Plaquette	Placa
16	RF27100172		Carrello	Spray gun holder	Schlitten	Chariot	Carro
18	RF34000005		Blocchetto	Block	Block	Petit bloc	Bloque
19	RF34000014		Linguetta	Key	Federkeil	Clavette	Lengüeta
20	RF05800003		Supporto	Support	Halter	Support	Soporte
21	1367050035		Vite	Screw	Schraube	Vis	Tornillo
22	RF05800002		Chiocciola	Nut	Schnecke	Vis sans fin	Tornillo patrón
23	1112010000		Dado	Nut	Mutter	Ecrou	Tuerca
24	1167100000		Rosetta	Washer	Scheibe	Rondelle	Arandela
25	RF05800001		Vite	Screw	Schraube	Vis	Tornillo
26	B812852173		Supporto	Support	Halter	Support	Soporte
27	1837030016		Spina	Pin	Splint	Goupille	Pasador hendido
28	4253600005		Morsetto	Clamp	Klemme	Etau	Abrazadera
29	B812852176		Asta	Rod	Stange	Tige	Varilla
30	RO02000038		Piastra	Plate	Platte	Plaque	Placa
31	1835060030		Spina	Pin	Splint	Goupille	Pasador hendido
32	RF02300001		Supporto	Support	Halter	Support	Soporte
33	2101004002		Cuscinetto lineare	Ball bushing	Lineares-Lager	Palier linéaire	Cojinete lineal
34	C040302204		Supporto	Support	Halter	Support	Soporte
35	B910480185		Rosetta	Washer	Scheibe	Rondelle	Arandela
36	B910480186		Тарро	Plug	Pfropfen	Bouchon	Tapón





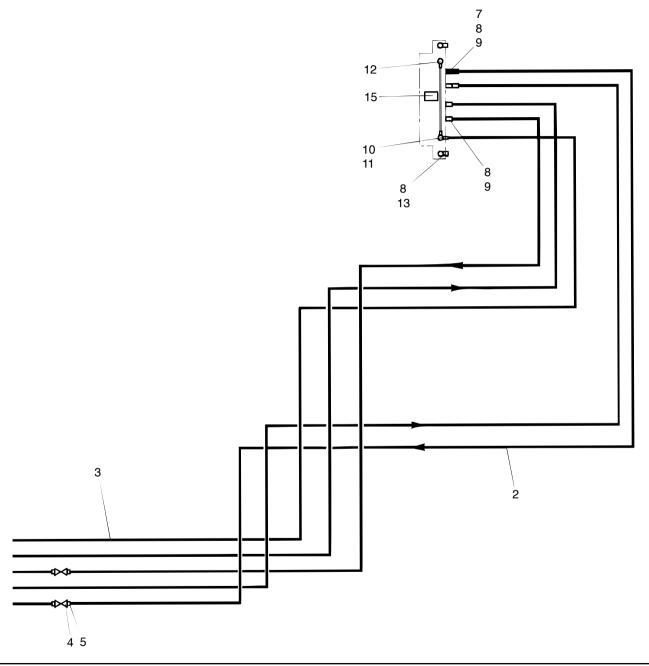
CARRELLO • SPRAY GUN HOLDER • SCHLITTEN • CHARIOT • CARRO



# SCHEMA DISTRIBUZIONE (2 CIRCUITI PRODOTTO) DIAGRAM OF COATING PRODUCT DISTRIBUTION (2 PRODUCT CIRCUITS)

fav. fab. A 06

Rif	Code	Sigla • Initial • Sigle • Bezeichnung	Denominazione	Description	Bezeichnung	Dénomination	Denominación
2	0501000602		Tubo rilsan	"rilsan" hose	Rilsanrohr	Tuyau"rilsan"	Tubo rilsan
3	0501000605		Tubo rilsan	"rilsan" hose	Rilsanrohr	Tuyau"rilsan"	Tubo rilsan
4	5602500008		Rubinetto a sfera	Ball cock	Kugelhahn	Robinet a bille	Grifo de bola
5	4351130008		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
7	4351240005		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
8	2282501401		Guarnizione	Seal	Dichtung	Joint	Junta
9	4353240004		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
10			Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
11	4357200007		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
12			Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
13			Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
14	RF06000029		Blocchetto	Block	Block	Petit bloc	Bloquecito

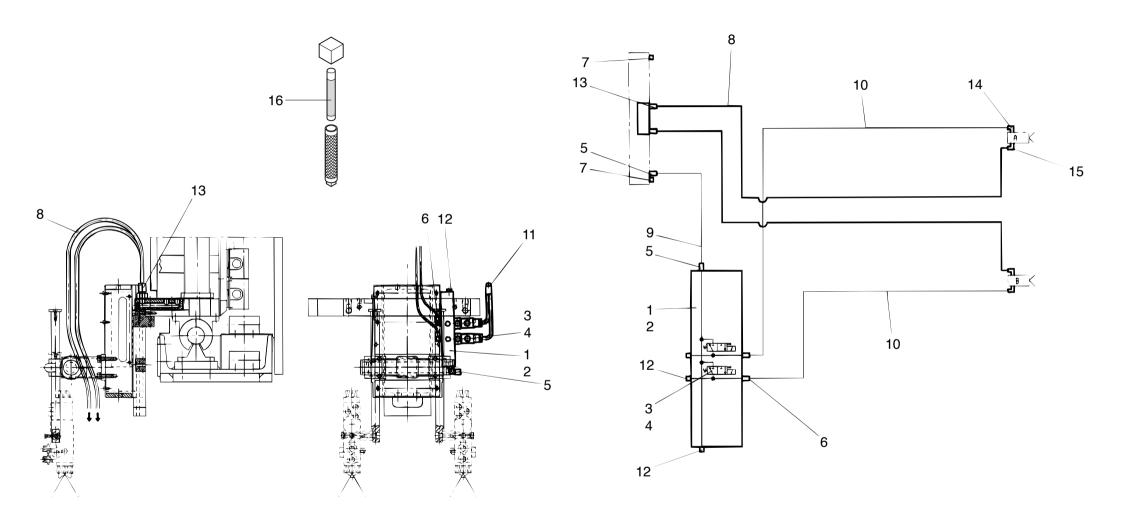






# SCHEMA DISTRIBUZIONE (2 PRODOTTI 1+1 PISTOLE) DIAGRAM OF COATING PRODUCT DISTRIBUTION (2 PRODUCT S AND 1+1 SPRAY GUNS)

1			Description	Bezeichnung		
	B812852178	Blocchetto	Block	Block	Petit bloc	Bloquecito
2	1377050040	Vite	Screw	Schraube	Vis	Tornillo
	4757000020	Zoccolo	Base	Unterlage	Base	Base
4	4755600006	Elettropilota	Electric pilot	Elektrische Steuerung	Pilote électrique	Piloto eléctrico
5	4363150006	Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
6	4361150001	Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
7	4351330003	Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
8	0501000602	Tubo rilsan	"rilsan" hose	Rilsanrohr	Tuyau"rilsan"	Tubo rilsan
9	0501000605	Tubo rilsan	"rilsan" hose	Rilsanrohr	Tuyau"rilsan"	Tubo rilsan
10	0501000201	Tubo rilsan	"rilsan" hose	Rilsanrohr	Tuyau"rilsan"	Tubo rilsan
11	6456260001	Guaina	Sheath	Mantel	Gaine	Funda
12	4351330002	Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
13	4351130007	Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme -
14	4363150002	Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
15	4363150007	Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
16	5701100009	Filtro rosso	Red filter			



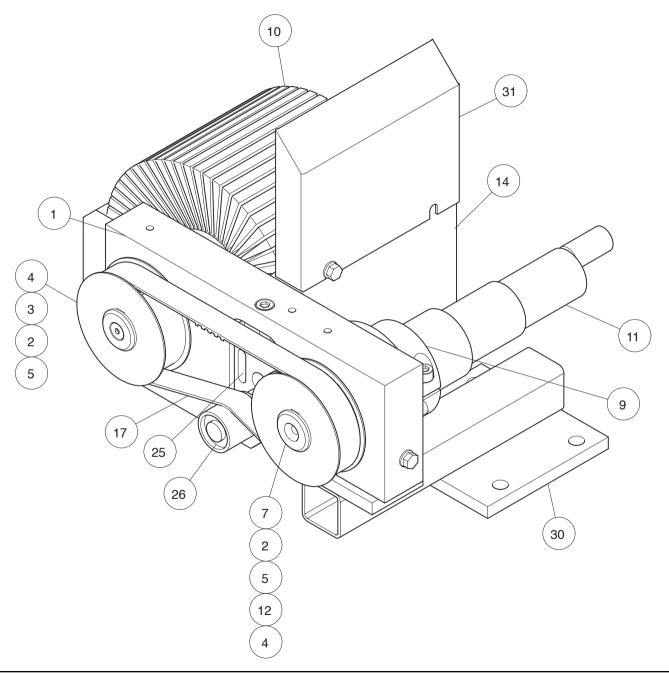




#### SPAZZOLA DI PULIZIA PISTOLE • SPRAY GUNS CLEANING BRUSH

Tab. A 08
Taf. A 08

1	Rif	Code	Sigla • Initial • Sigle • Bezeichnung	Denominazione	Description	Bezeichnung	Dénomination	Denominaciòn
22100502012CuscinettoBearingLagerRoulementCojinete3C040302232AlberoShaftWelleArbreArbol4RE12000001PuleggiaPulleyRiemenscheibePouliePolea5C021441406DistanzialeSpacerDistanzstückEntretoiseSeparador7RE81440017RondellaWasherScheibeRondelleArandela9C021441409FlangiaFlangeFlanschFlasqueBrida102761515002SpazzolaBrushBürsteBrosseCepillo114305100012Motore pneumaticoPneumatic motorDruckluftmotorMoteur pneumatiqueMotor neumático12C021441403AlberoShaftWelleArbreArbol14C040302234VaschettaTrayWanneCuvetteCubeta172070501608CinghiaBeltRiemenCourroieCorrea25C021441404PiastraPlatePlatePlaquePlaca262102000005CuscinettoBearingLagerRoulementCojinete30C040302235SupportoSupportHalterSupportSoporte	1			Piastra			Plaque	Placa
Albero Shaft Welle Arbre Arbol Puleggia Pulley Riemenscheibe Poulie Polea Spacer Distanzstück Entretoise Separador RE81440017 Rondella Washer Scheibe Rondelle Arandela Spazzola Brush Bürste Brosse Cepillo Motore pneumatico Pneumatic motor Druckluftmotor Moteur pneumatique Motor neumático Albero Shaft Welle Arbre Cuvette Cubeta Cinghia Belt Riemen Courroie Correa 25 C021441404 Piastra Plate Platte Plaque Placa 26 2102000005 Supporto Support Halter Support Soporte	2	2100502012			Bearing	Lager		Cojinete
4RE12000001PulleggiaPulleyRiemenscheibePouliePolea5C021441406DistanzialeSpacerDistanzstückEntretoiseSeparador7RE81440017RondellaWasherScheibeRondelleArandela9C021441409FlangiaFlangeFlanschFlasqueBrida102761515002SpazzolaBrushBürsteBrosseCepillo114305100012Motore pneumaticoPneumatic motorDruckluftmotorMoteur pneumatiqueMotor neumático12C021441403AlberoShaftWelleArbreArbol14C040302234VaschettaTrayWanneCuvetteCubeta172070501608CinghiaBeltRiemenCourroieCorrea25C021441404PiastraPlatePlattePlaquePlaca262102000005CuscinettoBearingLagerRoulementCojinete30C040302235SupportoSupportHalterSupportSoporte								
5 C021441406 7 RE81440017 9 C021441409 10 2761515002 11 4305100012 12 C021441403 14 C040302234 17 2070501608 25 C021441404 26 2102000005 30 C040302235 1 Distanziale Spacer Washer Scheibe Rondelle Flange Flange Flange Flansch Bürste Brosse Cepillo Motor pneumatico Pneumatic motor Druckluftmotor Washer Flasque Brida Flasque Brida Bürste Brosse Cepillo Motor neumático Moteur pneumatique Motor neumático Albero Vaschetta Tray Wanne Cuvette Cubeta Plate Platte Platte Plaque Placa Cojinete Supporto Support Flange Brida Cepillo Motor neumático Arbol Cuvette Cubeta Courroie Plaque Placa Placa Support	4	RE12000001		Puleggia	Pulley	Riemenscheibe		Polea
Rondella Washer Scheibe Rondelle Arandela  Plangia Flange Flansch Flasque Brida  Prosse Cepillo  Motore pneumatico Albero Shaft Welle Arbre Cuvette Cubeta  Co21441404 Piastra Plate Platte Plaque Placa  Co21441404 Support Support Halter Support Soporte	5	C021441406					Entretoise	Separador
Flangia Flange Flansch Flasque Brida  10 2761515002 Spazzola Brush Bürste Brosse Cepillo  11 4305100012 Motore pneumatico Albero Shaft Welle Arbre Cuvette Cubeta  12 C021441403 Vaschetta Tray Wanne Cuvette Cubeta  17 2070501608 Cinghia Belt Riemen Courroie Correa  25 C021441404 Piastra Plate Plate Plaque Placa  26 2102000005 Supporto Support Halter Support Soporte	7	RE81440017		Rondella	Washer	Scheibe	Rondelle	Arandela
10   2761515002   Spazzola   Brush   Bürste   Brosse   Cepillo     11   4305100012   Motore pneumatico   Pneumatic motor   Druckluftmotor   Moteur pneumatique   Motor neumático     12   C021441403   Albero   Shaft   Welle   Arbre   Arbol     14   C040302234   Vaschetta   Tray   Wanne   Cuvette   Cubeta     17   2070501608   Cinghia   Belt   Riemen   Courroie   Correa     25   C021441404   Piastra   Plate   Plate   Plaque   Placa     26   2102000005   Cuscinetto   Bearing   Lager   Roulement   Cojinete     30   C040302235   Supporto   Support   Halter   Support   Soporte     30   Support   Support   Support   Support   Soporte     4305100012   Motor neumático   Moteur pneumatique   Motor neumático     47bol   Cuvette   Cubeta   Cubeta     Cupartic   Cojinete   Cojinete   Cojinete     Support   Support	9	C021441409		Flangia	Flange	Flansch	Flasque	Brida
12C021441403AlberoShaftWelleArbreArbreArbol14C040302234VaschettaTrayWanneCuvetteCubeta172070501608CinghiaBeltRiemenCourroieCorrea25C021441404PiastraPlatePlattePlaquePlaquePlaca262102000005CuscinettoBearingLagerRoulementCojinete30C040302235SupportoSupportHalterSupportSupport	10	2761515002		Spazzola	Brush	Bürste		Cepillo
14C040302234VaschettaTrayWanneCuvetteCubeta172070501608CinghiaBeltRiemenCourroieCorrea25C021441404PiastraPlatePlattePlaquePlaca262102000005CuscinettoBearingLagerRoulementCojinete30C040302235SupportoSupportHalterSupportSupport	11	4305100012		Motore pneumatico	Pneumatic motor	Druckluftmotor	Moteur pneumatique	Motor neumático
17 2070501608	12	C021441403		Albero	Shaft	Welle	Arbre	Arbol
172070501608CinghiaBeltRiemenCourroieCorrea25C021441404PiastraPlatePlattePlaquePlaquePlaca262102000005CuscinettoBearingLagerRoulementCojinete30C040302235SupportoSupportHalterSupportSupport	14	C040302234		Vaschetta	Tray	Wanne	Cuvette	Cubeta
25 C021441404 Piastra Plate Plate Plaque Placa 26 2102000005 Cuscinetto Bearing Lager Roulement Cojinete 30 C040302235 Supporto Support Halter Support Support	17	2070501608		Cinghia		Riemen	Courroie	Correa
26 2102000005 Cuscinetto Bearing Lager Roulement Cojinete 30 C040302235 Support Halter Support Support	25	C021441404			Plate	Platte	Plaque	Placa
30 C040302235 31 C031860819  Support Plate  Support Plate  Support Plate  Support Plaque  Placa  Support Plate  Support Plaque  Plaque  Placa	26	2102000005		Cuscinetto	Bearing	Lager		Cojinete
31 C031860819 Piastra Plate Platte Plaque Placa	30	C040302235		Supporto	Support		Support	Soporte
	31	C031860819		Piastra	Plate	Platte	Plaque	Placa



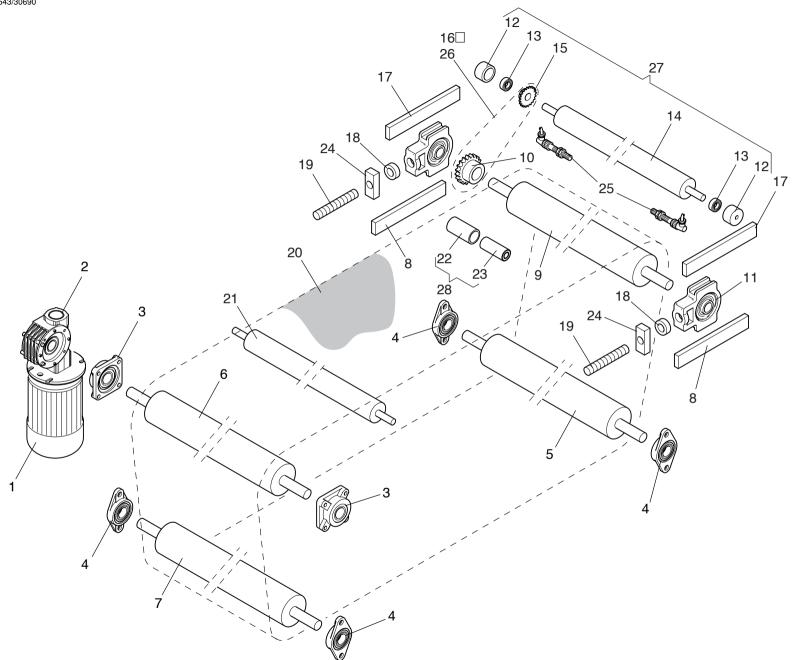


SPAZZOLA DI PULIZIA PISTOLE • SPRAY GUNS CLEANING BRUSH



## TRASPORTATORE • CONVEYOR • TRANSPORT CONVOYEUR • TRANSPORTADOR

1	3628160305	l .					
	3020100303	280/480V 60Hz 0,55kW	Motore elettrico	Electric motor	Elektromotor	Moteur electrique	Motor electrico
		6 poli B5 ADPE					
	3581910086	W	Riduttore	Gearbox	Untersetzungsgetriebe	Réducteur	Reductor
	2104102507		Cuscinetto	Bearing	Lager	Roulement	Cojinete
	2104102510		Cuscinetto	Bearing	Lager	Roulement	Cojinete
	C040302227		Rullo	Roller	Rolle	Rouleau	Rodillo
	C040302224		Rullo	Roller	Rolle	Rouleau	Rodillo
	C040302226		Rullo	Roller	Rolle	Rouleau	Rodillo
	TN03440008		Guida	Guide	Führung	Guide	Guia
	C040302225		Rullo	Roller	Rolle	Rouleau	Rodillo
10	TN02510013		Pignone	Sprocket	Ritzel	Pignon	Piñón
	2104202503		Cuscinetto	Bearing	Lager	Roulement	Cojinete
	TT0379A000		Tappo	Plug	Profpen	Bouchon	Tapón
13	2100501208		Cuscinetto	Bearing	Lager	Roulement	Cojinete
14	C040302229		Rullo	Roller	Rolle	Rouleau	Rodillo
15	TT04290005		Pignone	Sprocket	Ritzel	Pignon	Piñón
16	2040800001		Catena	Chain	Kette	Chaîne	Cadena
17	TN03440035		Guida	Guide	Führung	Guide	Guia
18	TN02510011		Testa	Head	Kopf	Tête	Cabeza
19	TN02510010		Tenditore	Tightener	Spanner	Tendeur	Tensor
20	C060092406		Nastro	Belt	Band	Bande	Cinta
21	2108200006		Rullo	Roller	Rolle	Rouleau	Rodillo
22	TN03030003		Rullo	Roller	Rolle	Rouleau	Rodillo
23	2102000005		Cuscinetto	Bearing	Lager	Roulement	Cojinete
24	TN02510009		Blocchetto	Block	Klotz	Bloc	Bloque
25	6354090026		Fotocellula	Photocell	Photozelle	Cellule photo-electrique	Fotocelula
26	2050800002		Maglia di giunzione	Link	Kettenglied	Maillon de jonction	Eslabón de unión
27	C040302228		Rullo completo	Complete roller	_	1	
28	C040302241		Gruppo rullo	Roller unit			



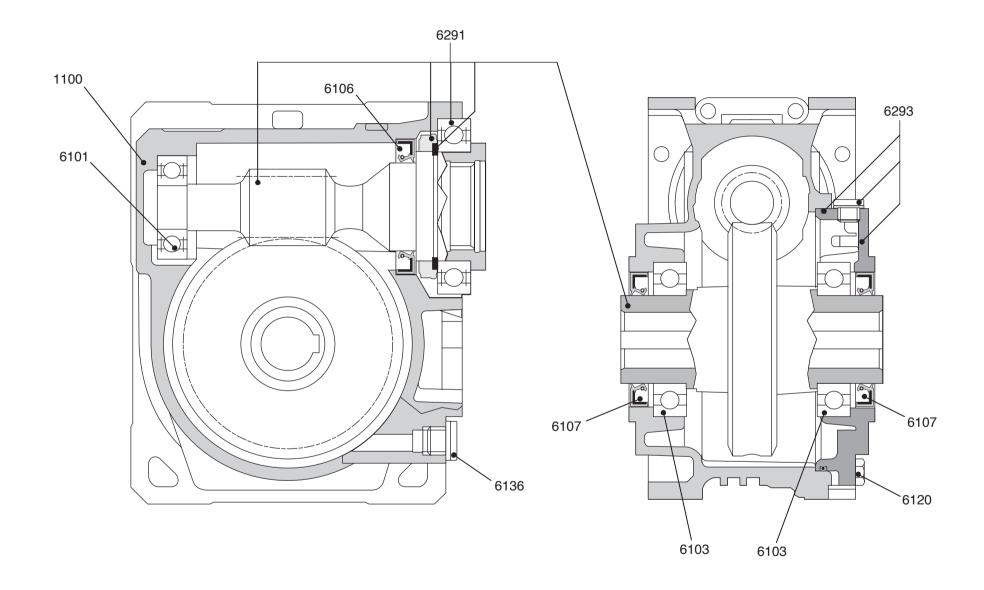


TRASPORTATORE • CONVEYOR • TRANSPORT CONVOYEUR • TRANSPORTADOR



## RIDUTTORE (W) • REDUCTION GEAR (W) REDUCTEUR (W) • UNTERSETZUNGSGETRIEBE (W) • REDUCTOR (W)

Rif	Code	Sigla • Initial • Sigle • Bezeichnung	Denominazione	Denomination	Bezeichnung	Denomination	Denominaciòn
1100		3581910086-1100	Carcassa	Case	Gehäuse	Carcasse	Carcasa
6101		3581910086-6101	Cuscinetto	Bearing	Lager	Roulement	Cojinete
6103		3581910086-6103	Cuscinetto	Bearing	Lager	Roulement	Cojinete
6106		3581910086-6106	Paraolio	Oil seal	Ölabdichtung	Joint d'étancheité	Ret. aceite
6107		3581910086-6107	Paraolio	Oil seal	Ölabdichtung	Joint d'étancheité	Ret. aceite
6120		3581910086-6120	Vite	Screw	Schraube	Vis	Tornillo
6136		3581910086-6136	Тарро	Plug	Pfropfen	Bouchon	Tapón
6291		3581910086-6291	Kit ingranaggi	Gearings kit	Zahnräder	Jeu d'engrenages	Kit engranajes
6293		3581910086-6293	Kit uscita	Outfeed kit	Ausstattung Ausgang	Jeu de sortie	Kit salida
CORUM DIE	Professionale - FO - 054			1			



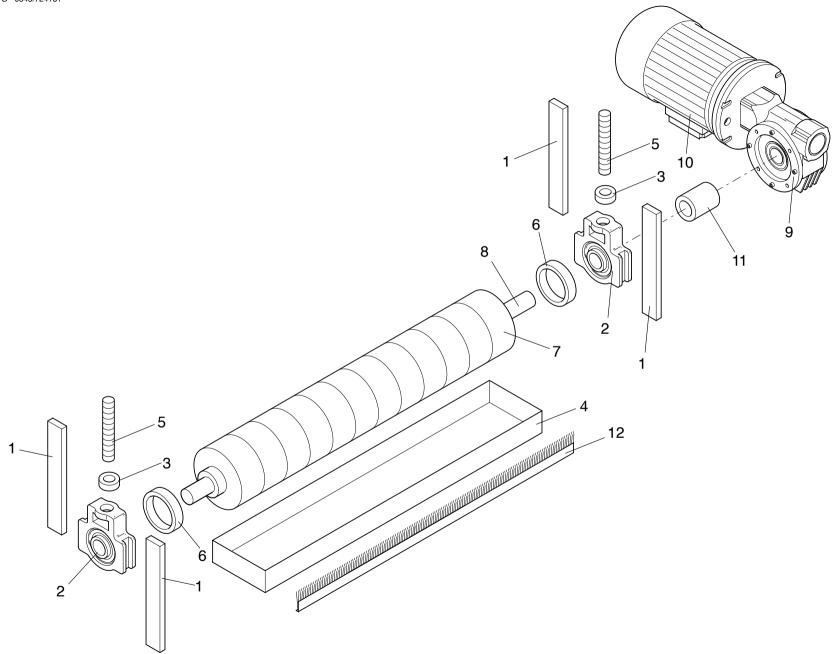




#### SPAZZOLA DI PULIZIA NASTRO TRASPORTATORE · CONVEYOR BELT CLEANING BRUSH

Tav. Tab. **A 11** Taf. **A 1** 

2       2104202503       Cuscinetto       Bearing       Lager       Roulement       Collement         3       TN02510011       Testa       Head       Kopf       Tête       Collement       Tendeur       Tendeur       Collement       Collement <th>Guia Cojinete</th>	Guia Cojinete
2       2104202503       Cuscinetto       Bearing       Lager       Roulement       Cuscinetto         3       TN02510011       Testa       Head       Kopf       Tête       Cuscinetto         4       C040302255       Tenditore       Bowl       Tenditore       Tightener       Spanner       Tendeur       Collier	
Testa	
5 C040302253	Cabeza
6 2762600016 7 2761515002 8 C040302251 9 3581910087 10 3628160208 W 11 C040302254 Collare Spazzola Brush Birste Birste Brosse Collier Spazzola Brush Birste Brosse Collier Spazzola Brush Birste Brosse Collier Brosse Collier Brush Birste Birste Brosse Collier Brosse Collier Brosse Collier Brush Birste Birste Brosse Collier Brosse Collier Brosse Collier Brosse Collier Brosse Collier Brosse Collier Brush Birste Birste Brosse Collier Brosse Collier Brosse Collier Brosse Collier Brosse Arbre Arbre Béducteur Belektromotor Moteur electrique Moteur electrique Brosse Birste Birste Birste Brosse Brosse Douille	
7 2761515002   Spazzola   Brush   Bürste   Brosse   Countries   Co	Tensor
8 C040302251	Collar
9 3581910087 W Riduttore Gearbox Untersetzungsgetriebe Elektromotor Elektromotor Figure 11 C040302254 Boccola Bush Büchse Douille	Cepillo
10 3628160208 280/480V 60Hz 0,37kW Motore elettrico Electric motor Elektromotor Moteur electrique Motore elettrico Boccola Bush Büchse Douille	Arbol
4poli B5 ATEX Boccola Bush Büchse Douille C	Reductor
11 C040302254 Boccola Bush Büchse Douille C	Motor electrico
	Casquillo
	Cepillo

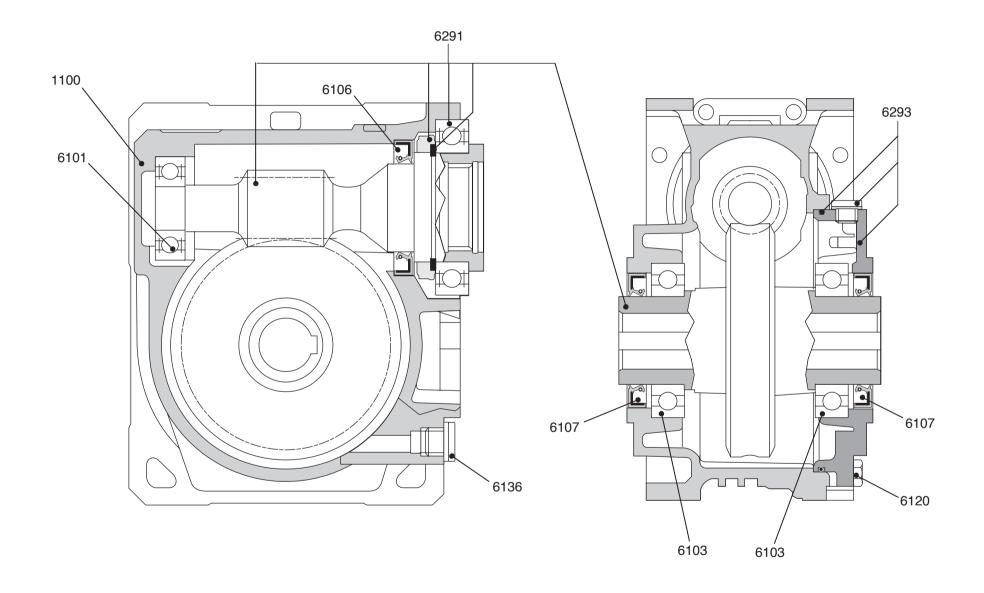






## RIDUTTORE (W) • REDUCTION GEAR (W) REDUCTEUR (W) • UNTERSETZUNGSGETRIEBE (W) • REDUCTOR (W)

Rif	Code	Sigla • Initial • Sigle • Bezeichnung	Denominazione	Description	Bezeichnung	Dénomination	Denominaciòn
1100		3581910087-1100	Carcassa	Case	Gehäuse	Carcasse	Carcasa
6101		3581910087-6101	Cuscinetto	Bearing	Lager	Roulement	Cojinete
6103		3581910087-6103	Cuscinetto	Bearing	Lager	Roulement	Cojinete
6106		3581910087-6106	Paraolio	Oil seal	Ölabdichtung	Joint d'étancheité	Ret. aceite
6107		3581910087-6107	Paraolio	Oil seal	Ölabdichtung	Joint d'étancheité	Ret. aceite
6120		3581910087-6120	Vite	Screw	Schraube	Vis	Tornillo
6136		3581910087-6136	Тарро	Plug	Pfropfen	Bouchon	Tapón
6291		3581910087-6291	Kit ingranaggi	Gearings kit	Zahnräder	Jeu d'engrenages	Kit engranajes
6293		3581910087-6293	Kit uscita	Outfeed kit	Ausstattung Ausgang	Jeu de sortie	Kit salida
CONTRACTOR	Professionale - FO - 054						

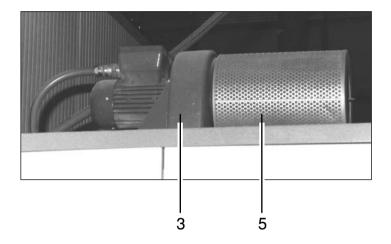


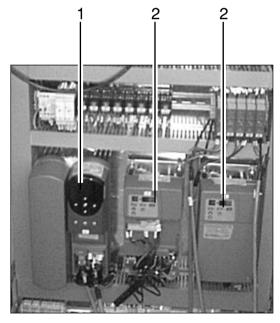


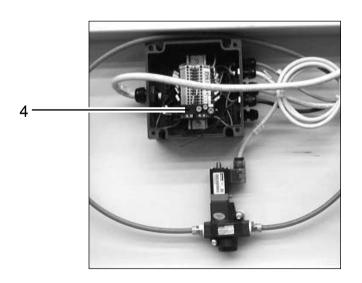


#### COMPONENTI ELETTRICI • ELECTRIC COMPONENTS ELECTRICOS • COMPONENTES ELECTRICOS

Rif	Code	Sigla • Initial • Sigle • Bezeichnung	Denominazione	Description	Bezeichnung	Dénomination	Denominaciòn
1	7101050021	0 0 1 1 0	Unidrive	Unidrive unit			
2			Inverter	Inverter unit			
3			Ventilatore	Fan			
4			Modulo	Module			
	2160514501		Filtro	Filter			







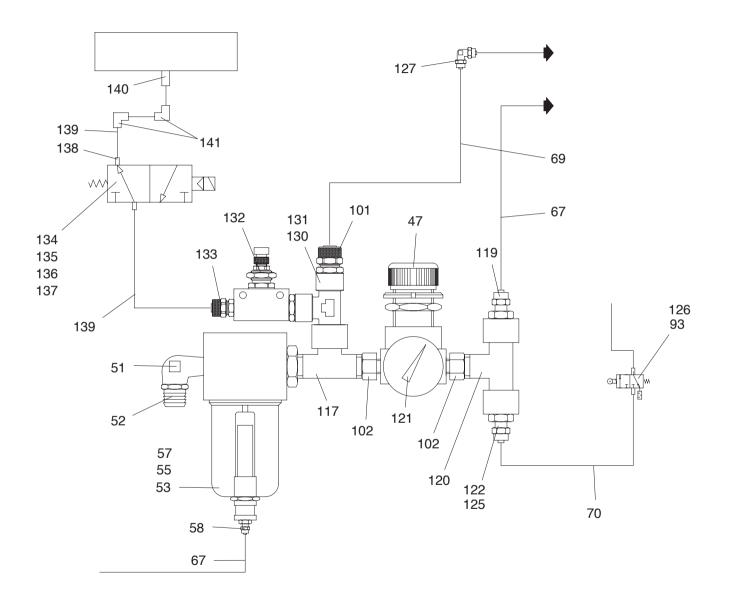




#### SCHEMA ALIMENTAZIONE E COMANDI • SUPPLY SYSTEM AND CONTROLS • ZUFÜHRUNGSPLAN UND STEUERUNGEN • DIAGRAMME D'ALIMENTATION ET COMMANDES • ESQUEMA ALIMENTACION Y MANDOS

Tav. Tab. **A 14** Taf. **A** 1

Rif	Code	Sigla • Initial • Sigle • Bezeichnung	Denominazione	Description	Bezeichnung	Dénomination	Denominación
47	4201000011		Regolatore	Pressure regulator	Druckregler	Régulateur de pression	Regulador presión
51	5423350004		Gomito	Elbow	Kniestück	Coude	Codo
52	4351020050		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
53	4200500018		Filtro	Filter	Filter	Filtre	Filtro
55	1377050070		Vite	Screw	Schraube	Vis	Tornillo
57	1167050000		Rondella	Washer	Scheibe	Rondelle	Arandela
58	4361150007		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
67	0501000601		Tubo rilsan	Rilsan hose	Rilsanrohr	Tuyau rilsan	Tubo rilsan
69	0501001201		Tubo rilsan	Rilsan hose	Rilsanrohr	Tuyau rilsan	Tubo rilsan
70	0501000201		Tubo rilsan	Rilsan hose	Rilsanrohr	Tuyau rilsan	Tubo rilsan
93	4750600032		Finecorsa	End-stop	Endschalter	Fin de course	Final de carrera
101	4351130016		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
102	4351230008		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
117	4355450004		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
119	4351130009		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
120	4355390005		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
121	4202000001		Manometro	Pressure gauge	Manometer	Manometre	Manómetro
122	4361150002		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
125	4351260005		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
126	4361150001		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
127	4353280006		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
130	4355410004		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
131	4351210004		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
132	4401000002		Valvola	Valve	Ventil	Soupape	Válvula
133	4351130011		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
134	4753100006		Valvola	Valve	Ventil	Soupape	Válvula
135	4757000034		Adattatore	Adapter	Paßtück	Adapteur	Adaptador
136	4755600012		Bobina	Coil	Spule	Bobine	Bobina
137	4757000035		Connettore	Connector	Verbinder	Connecteur	Conector
138	4351130013		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
139	0501000802		Tubo rilsan	Rilsan hose	Rilsanrohr	Tuyau rilsan	Tubo rilsan
140	4351130010		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme
141	4353280004		Raccordo	Connection	Anschlußstück	Raccord	Empalme

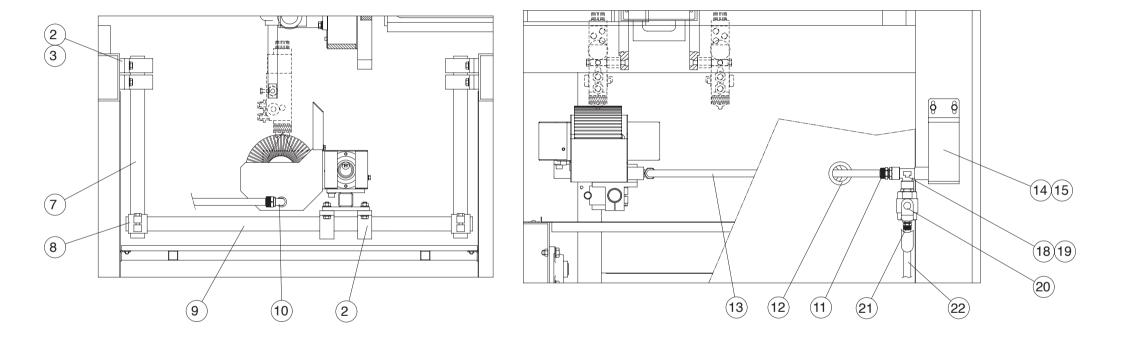






#### SCHEMA PNEUMATICO SPAZZOLA DI PULIZIA PISTOLE • AIR SUPPLY SCHEMATIC (SPRAY GUNS CLEANING BRUSH)

Rif	Code	Sigla • Initial • Sigle • Bezeichnung	Denominazione	Description	Bezeichnung	Dénomination	Denominación
2	0378400001		Morsetto	Clamp	Klemme	Borne	Sujetador
3	C031860812		Spessore	Shim	Beilage	Cale	Espesor
7	C040302218		Tubo	Hose	Rohr	Tuyan	Tubo
8	4253600003		Morsetto	Clamp	Klemme	Borne	Sujetador
9	C031860814		Tubo	Hose	Rohr	Tuyan	Tubo
10	4353280006		Raccordo	Connection	Anschluß	Raccord	Empalme
11	4351130016		Raccordo	Connection	Anschluß	Raccord	Empalme
12	6455334001		Passacavi	Fairlead	Kableführung	Davier des cables	Pasacabo
13	0501001201		Tubo rilsan	Rilsan hose	Rilsanrohr	Tuyau rilsan	Tubo rilsan
14	C031860815		Serbatoio	Tank	Behälter	Réservoir	Depósito
15	C031860816		Тарро	Plug	Pfropfen	Bouchon	Tapón
18	4355410004		Raccordo	Connection	Anschluß	Raccord	Empalme
	4351210005		Raccordo	Connection	Anschluß	Raccord	Empalme
20	5602500046		Valvola a sfera	Ball valve	Kugelventil	Soupape à bille	Válvula de esfera
l I	4351130012		Raccordo	Connection	Anschluß	Raccord	Empalme
22	0501000802		Tubo rilsan	Rilsan hose	Rilsanrohr	Tuyau rilsan	Tubo rilsan

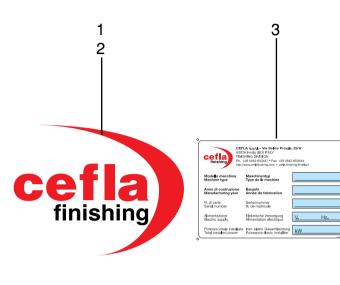


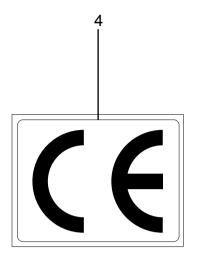




## TARGHETTE • PLATES • SCHILDER PLAQUETTES • PLACAS

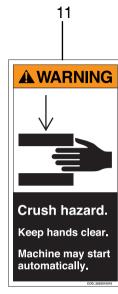
Rif	Code	Sigla • Initial • Sigle • Bezeichnung	Denominazione	Description	Bezeichnung	Dénomination	Denominación
1	2821030001		Targhetta	Plate	Schild	Plaquette	Placa
2	2821018001		Targhetta	Plate	Schild	Plaquette	Placa
3	2822517001		Targhetta	Plate	Schild	Plaquette	Placa
4	2822506501		Targhetta	Plate	Schild	Plaquette	Placa
5	2822005501		Targhetta	Plate	Schild	Plaquette	Placa
6	2822028901		Targhetta	Plate	Schild	Plaquette	Placa
7	2822015007		Targhetta	Plate	Schild	Plaquette	Placa
8	2821416501		Targhetta	Plate	Schild	Plaquette	Placa
9	2822015006		Targhetta	Plate	Schild	Plaquette	Placa
10	2822015008		Targhetta	Plate	Schild	Plaquette	Placa
11	2822015010		Targhetta	Plate	Schild	Plaquette	Placa
12	2822015005		Targhetta	Plate	Schild	Plaquette	Placa
13	2822015011		Targhetta	Plate	Schild	Plaquette	Placa













6





